



12



26



31



34



38



48



58

НОВОСТИ

4

НОВОСТИ НАУКИ

8

ЛЕГЕНДЫ ИТ-ИНДУСТРИИ

Красота, которая спасла «Мак»: загадочный Джонатан Айв 12

НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

14

ЖЕЛЕЗО

НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА

17

ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Доступная роскошь 22

Монитор BenQ G2400W

Играй без видеокарты 24

Плата Gigabyte GA-MA78GM-S2H

Шустрый малец 26

Барбон Shuttle SX38P2 Pro

Храни NAS 28

Однодисковый NAS-сервер Synology Disk Station DS107+

Шкатулка с секретом 31

Мультимедийный плеер на жестком диске iconBIT HD360W

Гаджет патриота 34

Коммуникаторы RoverPC G6 и N6

Книги 37

ТЕСТ

Монстриллы 38

В прошлом номере мы познакомились с видеоплатой среднего уровня на базе процессора Nvidia GeForce 9600 GT, имеющими прекрасную производительность при относительно невысокой цене. Сегодня нам предстоит увидеть в деле «видеохи» высшего класса на базе новейшего графического процессора Nvidia GeForce 9800 GTX

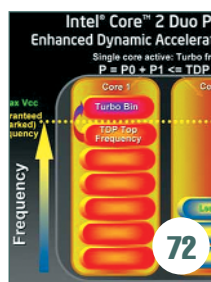
Мини-бойцы фотозонда 48

В преддверии летних отпусков фотозуд обостряется до невыносимой степени. Хочется фотографировать буквально всё и буквально везде. Запечатлеть мишку на сосне в тайге, летучую рыбу над волной, любимую (-ого) в морских брызгах. В конце концов, просто свежую зелень за окном на фоне лазурного неба. И конечно, хочется все это материализовать. Чем? А маленьким переносным принтером, если только под медвежьей берлогой не найдете фотолaborаторию. Однако практика показывает, что в таких местах лучше даже не искать. Итак, настоящий девиз фотографа-экстремала: omnia mea mecum porto (лат. поговорка «все свое ношу с собой»!)

DVD-музыка 57

Лапаем и топчем 58

Мультимедийные ноутбуки с большим экраном — особый класс мобильных ПК. В первую очередь от



72



78



80



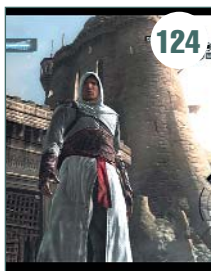
86



107



110



124

них требуется максимальная функциональность, качество изображения и звука. Не будет лишним и мощный видеоускоритель со своей памятью, так как встроенного в чипсет может не хватить для декодирования видео на высоких разрешениях и интерфейса Windows Vista. Уже не говоря об играх! Ради этого приходится жертвовать мобильностью и временем автономной работы. Насколько оправданы такие жертвы? Может ли мощный мультимедийный ноутбук с диагональю 17 дюймов заменить юзеру настольный компьютер? Тестируем 10 продвинутых моделей.

ТЕХНОЛОГИИ

«Тонкий» разгон 72

Нештатные средства повышения производительности ноутбука

ОБОРУДОВАНИЕ

Подставка по-взрослому 78

Знакомство с тремя подставками для ноутбуков

Колыбелька для семнадцатидюймовочки 80

Выбираем сумку для 17-дюймового ноутбука

ПРОГРАММЫ

Аудиокниги 85

НОВИНКИ СОФТА

86

Обзор Shareware/Freeware 88

Обзор дисков мультимедиа 92

Обзор программ для КПК 94

Обзор программ для Linux и не только 96

Мечты, мечты... 98

Обзор дистрибутива Dreamlinux Desktop Edition 3.1

Клайпшот мышкой 100

Обзор бильярдных симуляторов

«Не ходите, дети...» 104

Родительский контроль на ПК

ИНТЕРНЕТ

Опять двойка, 107

или Как мы «попали» на социальные сети

Ты — мне, я — тебе 110

Обзор основных BitTorrent-клиентов

НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА

114

Обзор веб-сайтов 116

ФАНТАСТИКА

Рассказ Telepat Office XL 118

МИНИ-ИГРУШКИ 120

ИГРУШКИ

122

Ассасин, который живет на крыше 124

Обзор игры Assassin's Creed: Director's Cut Edition

Избранная хронология Seagate



• 1980 г. — первый жесткий диск Seagate ST506



• 1990 г. — первый гигабайтный диск Seagate Elite 1



• 1992 г. — скоростные диски семейства Barracuda



• 2000 г. — SCSI-винчестер Cheetah X15



• 2004 г. — семейство 2,5-дюймовых жестких дисков Savvio



• 2005 г. — скоростные ноутбучные винчестеры семейства Momentus

Весной компания Seagate Technology отпраздновала о том, что был достигнут рубеж поставок в 1 млрд накопителей. Если обратиться к статистике, то на миллиарде винчестеров Seagate сегодня хранится около 80 млн Тбайт, что соответствует 158 млрд ч цифрового видео или 1,2 трлн ч музыки. При этом Seagate отмечает, что если на первый миллиард потребовалось около 29 лет, то следующий она сможет «взять» почти за пять лет. Эти планы компании подтверждают и аналитики из Gartner Group, которые в своем отчете упомянули, что только за прошлый год поставки жестких дисков превысили 500 млн ед. продукции. В далеком 1990 г. продавалось менее 30 млн накопителей. Если обратиться к истории, то первый Seagate ST506 появился в 1980 г. Его емкость составляла 5 Мбайт, а цена — 1500 долл. Гигабайтный рубеж диски компании преодолели с выходом модели Elite 1 в 1990 г., двумя годами спустя появилась Barracuda 2 со скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин. В 2000 г. появился Cheetah X15 — SCSI-жесткий диск, в 2004 г. был представлен 2,5-дюймовый жесткий диск Savvio, в 2005 г. скорость вращения ноутбучных винчестеров семейства Momentus достигла 7200 об/мин, а размеры винчестеров уменьшились до 1 дюйма. В настоящее время Seagate поставляет накопители для домашнего и бизнес-применений, а также для использования в дата-центрах общей емкостью 111,6 тыс. терабайт ежедневно, что соответствует 1 Тбайт/с.

Целью приобретения компанией EMC производителя устройств хранения данных фирмы Iomega станет расширение ассортимента предоставляемых малому и частному бизнесу технологий для хранения информа-

ции. Сделка между компаниями объявлена в начале апреля. По ее условиям EMC приобретает Iomega из расчета 3,85 долл. за акцию — пакет акций обойдется в более чем 200 млн долл. Тендерное предложение EMC реализовано в течение апреля и завершится во II квартале 2008 г., когда будут учтены условия на конец учетного периода, а также получены соответствующие разрешения со стороны государственных органов. Ожидается, что сделка никак не отразится на финансовых показателях EMC за 2008 финансовый год. После приобретения Iomega станет ведущим подразделением EMC, занимающимся разработкой решений для индивидуальных потребителей и компаний малого бизнеса. В его функции войдет и производство программного обеспечения EMC Retrospect и EMC LifeLine. EMC планирует создать новое подразделение на базе организационной структуры, брендов, продуктов и партнерской среды компании Iomega. В результате та пополнит своими разработками растущий список предложений, а EMC расширит присутствие на рынке малого бизнеса и потребительском.

В отличие от грандиозного, шумного техношоу, в которое, к примеру, превратилась выставка HDI 2008, московскую Interop 2008 можно назвать камерной. Она организована маркетинговым агентством ИТ-индустрии «Форт-Росс» и американской корпорацией CMP Technology и ориентирована на корпоративный рынок — именно поэтому выставка довольно немногочисленна, хотя и собирает



В рамках Interop 2008 компания Microsoft подружилась с Linux

достаточное число российских и мировых экспертов в области ИТ — разработчиков, поставщиков, интеграторов. Так, за два дня, с 23 по 24 апреля, Interop Moscow посетило около 4,5 тыс. специалистов. Среди ее компаний-участников — те, кто представляет новейшие аппаратные, программные разработки для корпоративного сектора в таких функциональных сферах, как ERP-системы, средства бизнес-аналитики, сетевая инфраструктура, информационная безопасность, управление данными и их хранение, системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и call-центры, открытый код, VoIP и мобильные технологии на предприятии. Например, Microsoft, R-Style Softlab, Acer, Cisco Systems, Polycom, «Информзасчит», VMware и др. Золотым спонсором Interop выступила компания Microsoft. Тем не менее значительная часть выставки так или иначе была связана с Open Source — свои доклады по этой теме представили не только эксперты из Microsoft (которая, к слову, тоже занимается исследованием архитектуры ядра Linux — технология виртуализации Windows Hyper-V, в частности, сделает Linux и Windows более дружелюбными), но и те, кто разрабатывает и поставляет бизнес-решения с открытым исходным кодом. Форум по открытому коду состоялся во второй день выставки, 24 апреля. В корпоративном мире споры идут не о том, что лучше, круче, красивее, а о том, как правильно использовать сильные стороны обеих концепций — систем с открытым и закрытым исходным кодом, или, например, какие сегодня прак-



После покупки Iomega в ассортименте решений EMC появятся системы хранения данных для SMB-рынка

тикуются подходы к разработке ядер операционных систем. Тем не менее, несмотря на столь значительное число докладов по теме Open Source, приоритеты российского ИТ-бизнеса несколько другие. На первое место в корпоративном ИТ-мире вышла информационная безопасность — интерес к ней проявили 100% посетителей выставки. Далее следуют управление и хранение данных (99%), сетевая инфраструктура (95%), системы ERP и бизнес-аналитики (92%). CRM и call-центры и Open Source заинтересовали 85 и 87% соответственно. Общий итог, который прозвучал в высказываниях многих специалистов и участников рынка, сводится к тому, что Interop Moscow 2008 вполне оправдала свое главное предназначение — знакомство с новейшими разработками в области информационных технологий.

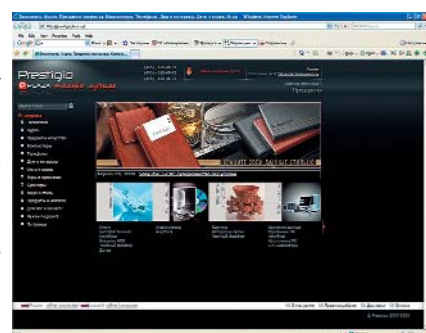
В финале 32-го ежегодного студенческого чемпионата мира по программированию «Битва интеллектов», который проводится при поддержке IBM, приняли участие студенты из разных стран — России, США, Канады, Хорватии и др. Финал проходил в канадском городе Банфф. За 5 ч надо было справиться с задачами по программированию, решение которых в обычном режиме требует нескольких месяцев. Каждой команде, состоящей из трех студентов, было предложено решить 11 практических задач по компьютерному программированию. Участникам соревнования, в частности, нужно было разработать программный код для определения длины контура городской черты, отображения размеров

и характеристик вместимости проектируемого здания, поддержки встроенной нейронной сети для сотовых телефонов. В региональных отборочных турнирах чемпионата ACM-ICPC 2008, которые проводились осенью прошлого года, приняло участие 6700 команд из 1821 университета, представлявших 83 страны. Для сравнения: в 1997 г., когда корпорация IBM впервые спонсировала мировой чемпионат по программированию, в соревновании участвовало 840 команд. Команда Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики решила восемь задач — она и выиграла чемпионат. Второе, третье и четвертое места в чемпионате заняли, соответственно, команды Массачусетского технологического института (США), Ижевского государственного технического университета (Россия), Львовского национального университета (Украина), завоевав все золотые медали. Финал следующего, 33-го ежегодного чемпионата мира по программированию среди сборных команд высших учебных заведений, спонсируемого корпорацией IBM, состоится в Стокгольме (Швеция). Принимающей стороной выступит Шведский королевский технологический институт (Royal Institute of Technology, KTH).

Идея собрать наиболее стильные и элегантные решения в одном магазине — не только цифровые гаджеты от телефонов и фотокамер, компьютеров и игровых приставок, но и модные сумки, экологически чистые напитки —

пришла в голову создателям бутика Prestigio Plaza. В середине апреля в клубе «Высотка» в рамках презентации проекта www.prestigio-plaza.ru состоялась демонстрация коллекции весна-лето — 2008. Онлайн-бутик, пожалуй, один из первых электронных магазинов, который ориентируется на запросы VIP-клиентов. В эксклюзивную линейку продукции Prestigio Plaza вошли ноутбуки Prestigio с авторским художественным оформлением: картины, нарисованные масляной краской на холсте художником Борисом Ивановым, накопители данных с отделкой из страз Swarovski серии Pocket Drive в белом глянцевом пластике, GPS-навигаторы Prestigio, цифровые кошельки Digital Wallet со встроенным внешним диском для хранения данных, а также сумки Wall Street для ноутбука, куллы художника Бориса Иванова и радиоуправляемые модели. Сайт онлайн-бутика организован достаточно удобно — здесь есть все необходимые атрибуты, включая каталоги товаров, сквозной поиск, корзину покупателя. Перед покупкой придется зарегистрироваться, а оплачивать товар можно различными способами — как наличными курьеру, так и различными электронными средствами платежа (банковскими картами, платежными системами CyberPlat, CyberPos). Цены на подавляющее большинство изделий в среднем такие же, как, например, в price.ru, разве что эксклюзивные модели стоят дороже.

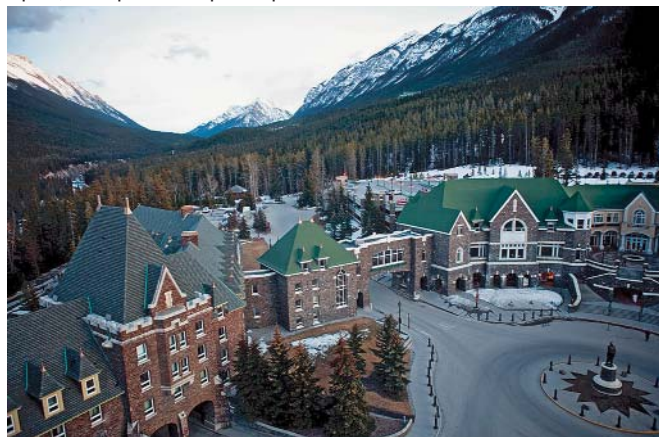
Инвестиционно-технологический альянс, организованный в феврале 2008 г. при участии Intel, Microsoft и некоммерческого партнерства «Национальное содружество бизнес-ангелов» (СБАР), отчитался о первых успехах. Он, в частности, провел презентационную сессию проектов сферы информационных технологий и программного обеспечения, среди которых ряд небезынтересных онлайн-порталов, коммуникационных сервисов и средств разработки. Так, портал «Покупедия.ru» — это социальная



Онлайн-бутик стильных продуктов Prestigio Plaza

сеть, которая предполагает сбор сведений о том, как и где покупают пользователи. В рамках этого проекта была разработана технология по преобразованию фотографии текстовых документов в форму, доступную для дальнейшего анализа стандартными программами распознавания текста. Другой проект — социальная сеть «Со-седи-онлайн.ру» — вероятно, станет неким подобием «Одноклассников». Среди потенциальных стартапов — технология автоматизации разработки компиляторов с языков программирования; сервис для оформления, подписания и использования юридических документов в электронном виде на интернет-сервере с применением ЭЦП; технология анализа эмоций Vibraltimage, позволяющая регистрировать видеоизображение и анализировать состояние человека в режиме реального времени.

Мультисервисный оператор связи компания «Комстар-ОТС» планирует в 2008 г. инвестировать свыше 50 млн долл. в развитие региональных сетей связи. При этом наибольший интерес у компании вызывают города с численностью населения более 250 тыс. человек. Сегодня «Комстар-ОТС» оказывает услуги связи в 16 российских городах России и к концу года собирается увеличить их число до 24. Эти инвестиции, как надеются в «Комстар-ОТС», позволят компании к 2011 г. получать ежегодный доход порядка 600 млн долл. (30% общего дохода) от предоставления услуг связи в нестоличных регионах России. Кроме того, компания в течение трех последующих лет намерена охватить сервисами связи на базе сетей NGN не менее 50 российских городов. ■



Финал «Битвы интеллектов» проводился в канадском городе Банфф



Мегаземлетрясение произойдет до 2018 г.

Ученые из московского Международного института теории прогноза землетрясений и Института математической геофизики РАН выработали алгоритм для прогнозирования мегаземлетрясений. В основе компьютерной модели лежит давно известное представление о том, что крупнейшие землетрясения имеют четкую цикличность, причем к концу цикла их мощность усиливается. Российские исследователи пришли к выводу, что до 2018 г. произойдет очередная сейсмическая катастрофа, и ее последствия будут сравнимы с землетрясением 2004 г. у берегов Индонезии. Тогда под дном Индийского океана западнее острова Суматра произошло землетрясение магнитудой 9–9,3 балла по шкале Рихтера — второе по силе за последние 100 лет. Волна последовавшего за ним мощнейшего цунами 30-метровой высоты унесла жизни около 280 тыс. человек, а еще 3 млн остались без крова. От гигантских волн пострадали Таиланд, Малайзия, Индия, Мальдивские и Сейшельские острова, Шри-

Ланка, Бангладеш, Бирма, Сомали, Танзания, Кения, ЮАР и Йемен. Погибли более 7 тыс. иностранных туристов, отдыхавших на прибрежных курортах.

Подобные сейсмические катаклизмы происходят в местах тектонических разломов. Земная кора состоит из нескольких огромных литосферных плит, находящихся в постоянном движении и медленно наползающих друг на друга. В местах их взаимодействия возникают и медленно накапливаются напряжения. Наконец кора ломается и тогда происходит землетрясение. Ученые установили несколько сейсмоопасных районов. В некоторых из них (например, Японии) мелкие землетрясения происходят достаточно часто, в других — реже. Однако предсказывать землетрясения с высокой вероятностью ученые пока не научились. Достаточно надежен среднесрочный прогноз, который делается на несколько лет вперед и пересматривается каждые полгода. Что же касается краткосрочного прогноза, то большинство сейсмологов считают, что он

будет невозможен как минимум еще полвека.

И в прогнозе российских ученых нет точных цифр. Там названо пять вероятных районов, где может находиться эпицентр возможного круп-

ного землетрясения. Это индонезийский остров Суматра, западная часть границы между США и Канадой, Чили, Кашмир и район Индийского океана возле Андаманских островов. В каждом из этих мест в следующую декаду может произойти катастрофа, но где именно — не знает никто.

Группа ученых из разных стран, проводивших генетический анализ ДНК в рамках кампании The Genographic Project, пришла к выводу, что около 70 тыс. лет назад человечество пребывало на грани вымирания. Благодаря анализу внеядерной ДНК, которая передается только по материнской линии, антропологам и генетикам удалось проследить историю человечества вплоть до «митохондриальной Евы» — женщины, которая жила в Африке около 200 тыс. лет назад и фрагменты ДНК которой есть у всех современных людей. Считается, что древние люди начали мигрировать из Африки и заселять остальные части планеты около 60 тыс. лет назад. Однако период между появлением «митохондриальной Евы» и началом миграции практически не изучен.

Используя данные генетического анализа и палеоклиматические, ученые пришли к выводу, что непосредственно перед началом каменного века — от 135 до 90 тыс. лет назад — изменения климата, в частности постоянные засухи, привели к тому, что число людей резко сократилось. По мнению исследователей, в то время их было около двух тысяч! Генетичес-

кий анализ показал, что именно в период изменений климата человечество разделилось на небольшие популяции, которые практически не взаимодействовали друг с другом. «Эпоха сепаратизма» продолжалась порядка 100 тыс. лет и окончилась примерно 40 тыс. лет назад.

Германская экспедиция, работающая близ турецкого селения Гобекли-Тепе, обнаружила комплекс культовых сооружений, возраст которого приблизительно 12 тыс. лет. Это значит, что он по крайней мере на 5,5 тыс. лет древнее первых городов Месопотамии и на 7 тыс. лет — знаменитого Стоунхенджа, хотя и уступает ему по размерам.

Захоронение предположительно состоит из 20 каменных кругов, из которых удалось раскопать только четыре. Диаметр кругов различный, но не превышает 30 м. В центре каждого следы кострищ. На камнях археологи обнаружили высеченные изображения кабанов, лисиц, львов, птиц, змей и скорпионов. Ранее считалось, что подобные монументальные постройки могли возводиться только цивилизациями со сложной иерархией, которая достигается лишь после возникновения земледелия. Однако находка в Гобекли-Тепе опровергает эту гипотезу, что делает ее одним из самых важных археологических открытий последнего времени.

Ученые пока расходятся во мнениях относительно предназначения комплекса Гобекли-Тепе. По одной из версий,



Древнейший храмовый комплекс



Люди могли исчезнуть как мамонты



Знакомьтесь — Фобос

там проводились религиозные обряды, связанные с деторождением. Однако следы подношений указывают на то, что Гобекли-Тепе был местом паломничества для жителей данной местности, а это, в свою очередь, позволяет говорить о ежегодных празднествах. По мнению руководителя экспедиции Гельмута Шмидта, люди, возводившие эти сооружения, не владели гончарным ремеслом и не занимались земледелием. Они жили поселениями и, вероятно, были охотниками, на что указывают повторяющиеся изображения определенных животных и остатков костей в кострищах.

Английские историки Марк Хемселл и Алан Бонд установили, что ассирийская табличка VII в. до н.э. содержит не текст мифа, а запись о реальном событии. Изучаемый артефакт представляет собой копию записок шумерского астронома, наблюдавшего за небом в IV тыс. до н.э. На ней описан «приближающийся к земле белый каменный шар». Астероид пролетел по небу на небольшой высоте и скрылся из виду. Важно, что наблюдатель точно зафиксировал направление, в котором пролетел астероид — его-то расшифровали ученые и смогли установить параметры вероятной траектории движения небесного тела.

Расчеты показали, что при такой траектории астероид должен был врезаться в Землю где-то в районе австрийских Альп, примерно там, где сейчас находится город Ко-

фельс. Интересно, что в его окрестностях геологическая экспедиция обнаружила следы древнего оползня шириной 5 км и глубиной более 500 м. Подобная структура вполне могла образоваться в результате столкновения с астероидом. В результате его падения на территории в 1 млн кв. км было уничтожено все живое. Такая катастрофа не могла не отразиться в фольклоре. Хемпселл подобрал более 20 мифов, в которых она упоминается. Среди них и библейская легенда о городах Содом и Гоморра. Бог разрушил их, наслал серный дождь и огонь.

Спутник Mars Reconnaissance Orbiter (MRO) отснял с интервалом в 10 мин два кадра Фобоса сразу в нескольких частях спектра, что позволило составить из них цветное стереоскопическое изображение и выявить особенности, незаметные при черно-белой съемке. Представляя снимок, Альфред Макэвен из Университета Аризоны, один из ученых, работающих в рамках миссии MRO, заявил: «Заметные на снимках особенности могут многое прояснить в отношении происхождения и эволюции этой планеты. Кроме того, в новый стереокадр попали кратеры, скрытые на темной стороне Фобоса, но освещенные благодаря «сиянию Марса» — явлению, сходному с пепельным светом Луны, то есть благодаря лучам Солнца, отраженным поверхностью Марса в сторону спутника».

В правой нижней части Фобоса на фотографии хорошо

виден 9-километровый кратер Стикни, крупнейшая деталь рельефа спутника. Материал вокруг края Стикни имеет выраженный голубоватый оттенок, отличающийся от остальной части поверхности спутника. Исходя из знаний, к примеру, о Луне, специалисты предполагают, что подобные синеватые участки более молоды, нежели остальная поверхность, и меньше времени были выставлены под воздействие космической среды. Линейные текстуры на стенах Стикни и других крупных кратеров, скорее всего, являются оползнями, которые сформировались при перемещении материалов в слабом поле тяготения Фобоса, составляющем менее одной тысячной силы тяжести на Земле, сообщают исследователи.

Несколько лет назад также в очень высоком разрешении Фобос снимал европейский аппарат Mars Express. Снимки поставили перед исследователями ряд вопросов, после чего и возникла идея снарядить экспедицию на Фобос под эгидой Европейского космического агентства. Надо сказать, многое может быть выяснено и при помощи российской межпланетной станции «Фобос-Грунт», запуск которой намечен на 2009 г. Работа над ней полным ходом идет в НПО им. Лавочкина.

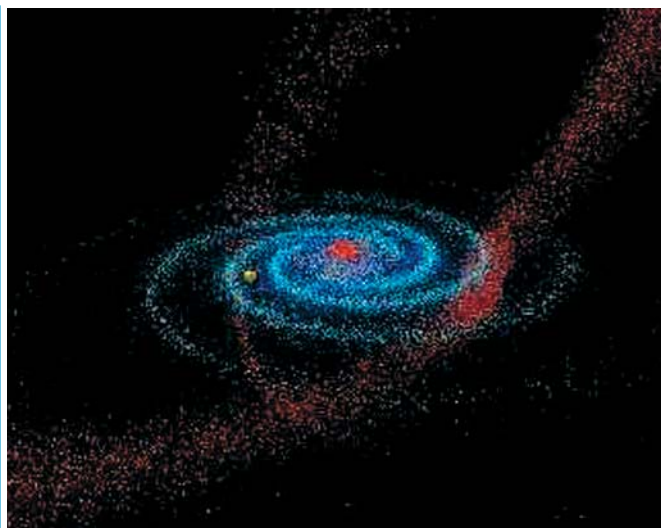
Специалисты Европейского космического агентства впервые заглянули под поверхность Марса. Узнать о внутреннем строении поверхностных слоев

планеты помог MARSIS — радар для глубинного зондирования грунта и ионосферы Марса, установленный на борту орбитального аппарата Mars Express. Принцип сканирования основан на регистрации эха, которое возникает всякий раз, когда радиоволны, излучаемые радаром, достигают границы раздела различных слоев грунта. Подобный способ сканирования успешно применялся для составления карты подледного рельефа Антарктиды, но на другой планете использован впервые.

«Это настоящий прыжок в неизвестность», — сказал Али Сафинили из Лаборатории реактивного движения в Пасадене. — Мы опасались, что поверхность Марса может оказаться непрозрачной либо атмосфера внесет искажения в радиосигнал, что сделает невозможной саму регистрацию достаточно слабого эха. К счастью, ни того, ни другого не произошло». Уже первые шаги дали несколько открытий. «Просветив лед на южном полюсе Марса, мы установили, что его толщина составляет 3,7 км. Кроме того, мы подтвердили, что полярные шапки Марса состоят большей частью из водяного льда, и мы можем точно сказать, сколько его там, — пояснил планетолог Роберто Орсей из команды MARSIS. — Но это не предел. Расчеты показывают, что мы можем заглянуть на 20 км глубже».

Одновременно итальянский поверхностный радар, установленный на орбитальном аппарате Mars Reconnaissance Orbiter, также собирает данные, работая на большей частоте, что позволяет разглядеть самые мелкие детали в строении поверхности. Потренировавшись на Марсе, ученые из проекта MARSIS готовы использовать свой метод на других телах Солнечной системы. Скорее всего, первым их объектом станет Европа, спутник Юпитера, поверхность которой покрыта толстым ледяным панцирем.

Российские астрофизики Лев Титарчук и Николай Шапошников, работающие в лаборатории НАСА в Гринбелте (штат Мериленд), обнаружили самую



Голубой диск — Млечный путь. Желтым указано место Солнца. Красным — звезд, вырванных из галактики в созвездии Стрельца (сама галактика — более плотное скопление красных точек около диска). Изображение с сайта Университета Вирджинии.

маленькую из известных черных дыр. Она всего в 3,8 раза тяжелее Солнца, а диаметр составляет 24 км. По сравнению с нашей планетой, и Солнце, и обнаруженная черная дыра — очень тяжелые объекты, так как само Солнце в миллионы раз тяжелее Земли. Однако для черных дыр такая масса — сущий пустяк. Предыдущий рекорд принадлежал черной дыре, которая была в 6,3 раза массивнее Солнца. Николай Шапошников отметил, что найденная ими черная дыра является самым маленьким объектом, обнаруженным за пределами Солнечной системы.

Черная дыра получила классификационный номер ХТЕ J1650. По данным ученых, она сформировалась в центре умирающей звезды, которая уже выработала свой запас водорода и гелия, оставшись только с тяжелыми элементами, синтезированными в процессе ядерных реакций. Астрономы также определили, что новая черная дыра очень близка по своим габаритам к теоретическому пределу массы и диаметра, которым должен обладать объект, чтобы при сжатии превратиться в черную дыру. Если бы масса объекта такого диаметра была всего на 0,8 солнечной массы меньше, то он не стал бы черной дырой, а остался в ранге нейтронной звезды.

Черные дыры по праву считаются самыми экстремальными объектами из всех косми-

ческих тел, существующих во Вселенной. Их гравитация настолько сильна, что ничто, даже фотоны светового излучения, не могут вырваться из них. Вокруг черных дыр на многие миллионы километров простираются горячие облака раскаленного газа, скорость вращения которых близка к скорости света. Однако и среди таких удивительных объектов есть свои гиганты и карлики. Если сверхмассивные черные дыры, находящиеся в центрах галактик, в сотни триллионов раз тяжелее нашего Солнца, то «малыши» — всего в несколько раз. До сих пор специалисты находили лишь крупные черные дыры, галактики и «горячие Юпитеры» (огромные планеты, находящиеся вблизи звезд).

Известно, что звезды, попавшие в гало Млечного пути («сфера» из старых звезд, окружающая диск) из соседней карликовой галактики, расположенной в созвездии Стрельца (масса ее в 10 тыс. раз меньше массы нашей Галактики), образуют своеобразный «ручей», пересекающий гало. Стефан Келлер и его коллеги из австралийского университета обнаружили, что этот «ручей» простирается как минимум на 150 тыс. световых лет — дальше, чем было показано ранее. Для того чтобы установить, какие звезды следует к нему относить, а какие — нет, группа Келлера проанализировала более 15 тыс. архивных

снимков неба. Основным ориентиром служили переменные звезды типа «RR Лир», благодаря своим уникальным свойствам используемые как индикаторы расстояний. Они меняют свой блеск и видимый размер строго определенным образом, что и позволяет их применять при сравнении снимков неба, сделанных в разные годы.

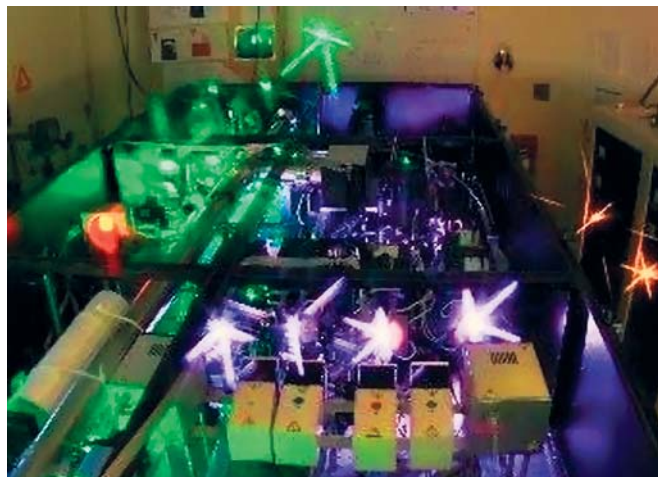
Описание того, как именно гравитационное притяжение Млечного пути влияет на спутник, позволит уточнить форму и массу нашей Галактики. Подобные гравитационные взаимодействия дают возможность проверить наличие невидимой для электромагнитных волн темной материи (которая, как предполагается, составляет большую часть массы Млечного пути). «Мы знаем, что масса Млечного пути примерно в десять раз больше того, что мы можем увидеть. Обнаруженное нами явление подтверждает не только само существование темной материи, но и показывает, что ее масса постоянно, хотя и достаточно медленно, увеличивается, — заявил доктор Келлер. — В начале формирования Млечного пути этот процесс был гораздо интенсивнее, а то, что мы наблюдаем, напоминает перекус после сытного обеда».

На лазерной установке «Петаватт» получен импульс мощностью более 1 петаватта (10^{15} Вт), что в 2000 раз превышает суммарную мощность всех электростанций США. Добавив к титаново-сапфировому лазеру, занимающему несколько лабо-

раторных помещений, новый усилитель, ученые смогли повысить мощность импульса. Он длился всего 0,1 пикосекунды (10^{-13} с), а яркость излучения превышала яркость света на поверхности Солнца. Установка построена по технологии Chirped pulse amplification («Усиление импульса с линейной частотной модуляцией»), созданной в 1980-х гг. профессором Мичиганского университета Жераром Муру. Луч концентрируется на очень небольшом участке, размер которого в сто раз меньше диаметра человеческого волоса. Для измерения интенсивности излучения используется величина, называемая плотностью потока мощности (мощность на единицу площади). За счет большой мощности лазера и очень небольшой облучаемой площади плотность потока достигает 2×10^{22} Вт на 1 кв. см. Разработчики утверждают, что их установка может выдавать столь интенсивный импульс примерно каждый час.

Директор проекта Тодд Дитмайер рассказал, что такой лазер позволяет проводить эксперименты в экстремальных условиях — при температуре в миллионы градусов и давлении в миллиарды атмосфер. Таким образом можно, например, получить сгустки сверхплотной плазмы, чтобы изучать поведение газов при крайне высоких температурах или моделировать астрономические объекты: звезды, сверхновые, коричневые карлики. Сверхмощный лазер также может пригодиться для исследования термоядерного синтеза и управления им.

Федор Калица



Самый мощный в мире лазер

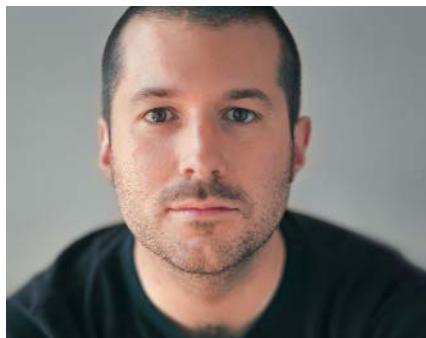
Николай
Надеждин

КРАСОТА, которая спасла «Мак»

Загадочный Джонатан Айв

Есть у меня приятель — убежденный «макинтошник» и чрезвычайно скрытный человек. Первое в наши дни обычное дело. И слава богу, сегодня любой желающий может запросто купить себе «Мак», выбросить надоевший «ПэЦэ» и забыть о Windows, как о дурном сне (вот только стоит ли так поступать — отдельный разговор). Второе... ну, скажем так — это особенность его натуры. Дело в том, что он журналист. Отсюда и причина его скрытности — он очень боится опозориться. Редкое, в общем-то, качество, особенно для журналиста...

Так вот, есть у моего друга кумир. И кумир этот, как ни странно, тоже человек скрытный, даже таинственный. Поэтому мой приятель мало что о нем знает. Хотя, самое главное (почему, собственно, этот господин и был выбран в качестве кумира) общеизвестно. Первое — это самый выдающийся дизайнер современности. Второе — вещи, которые он конструирует, получаются удивительно красивыми. Третье — он создал все современные «Макинтоши», плееры iPod и даже восхитительный iPhone. Речь о Джонатане Айве, главном дизайнере Apple...



Джонатан Айв

О частной жизни Айва известно не так уж много. Родом он из Англии. Уроженец города Чингфорд, графство Эссекс. Отец — школьный учитель. Джонатан Айв закончил политехнический университет Ньюкасла по специальности «Промышленный дизайн». В 2007 г. ему стукнуло 40 лет. В Apple был приглашен в 1992 г. Женат. Супругу Хизер Айв привез из Англии. Она писательница и историк. Живет чета Айвов в небольшом доме в Твин Пикс. Главное увлечение — музыка. Айв дружит со многими знаменитыми музыкантами. К роскоши особого интереса не проявляет, но ездит на престижном «Астон Мартин».

Немногословный Айв привлекает внимание всех, кто видит его впервые. У этого человека масса обаяния. И очень живой ум (что встречается намного реже, чем обаяние). Он хороший организатор. Возглавляемую им дизайнерскую лабораторию специалисты называют лучшей в мире...

В бесконечном споре «макинтошников» и «виндоусятников» дискуссия

ведется на повышенных тонах. Все апеллируют к логике, но логики в этой словесной битве как раз очень немного. Не слишком опытному в подобных баталиях человеку (тем более тому, кого фанатичное отношение к какой-либо платформе, мягко говоря, удивляет, ибо не относимся же мы с фанатизмом к кофемолкам, блендерам и стиральным машинам) совершенно непонятно, чем же, собственно, «Мак» хуже PC или наоборот. Речь обычно идет о стоимости компьютеров, проблемах совместимости и о том, что «Мак для геймера не годится» (из-за малого количества игровых программ). Но мало кто обсуждает дизайн «Маков». Здесь спорить не о чем — «Маки» очень симпатичные машинки.

В 1998 г. появился первый iMac (см., например, наш исторический экскурс в Hard'n'Soft. 2007. № 9.). Его сконструировал именно Джонатан Айв. Каких-либо технологических новаций новый компьютер не содержал. Не было в нем дисководов для гибких магнитных дисков и последовательного порта, но на тот момент это можно было отнести и к недостаткам. Концепция «все в одном» тоже не открытие Айва — таким был и самый первый «Макинтош». Так в чем же, собственно, достижение?

А в том, что Айв не побоялся отойти от привычного дизайна «серой коробки» и придать компьютеру вполне бытовые (и даже несколько «карамельные») очертания. iMac был больше похож на телевизор или игровой центр, чем на компьютер. Поистине домашняя машина, которая неплохо смотрелась даже на фоне горы подушек, прикрытой кружевной накидкой. И сразу же полюбилась голливудским киношникам.

А еще это был первый полупрозрачный компьютер. Причем, эта полупрозрачность стала почти абсолютной в поздних модификациях iMac G3 (например, в модели indigo). Заглянешь за экран монитора, а там прикрытая субтильным пластмассовым «пузырем», вся премудрость компьютера — горловина электронно-лучевой трубки, проводки и прочие компьютерные «кишочки». Не самый быстрый на то время компьютер, достаточно консервативный (монитор «шариком», не плоский, скромного объема винчестер), но с возможностью установки карточки Airport (эппловский вариант Wi-Fi), с парой портов USB и портом FireWire 400 (другого на тот момент просто не было), со встроенным модемом, сетевой картой. Эта машинка вытянула компанию из пропасти, в которую катилась Apple.



Первые iMac произвели фурор



iMac G4 — «лампочка Джобса»


Потом появился другой iMac — тот, что называли «лампочкой Джобса». Здесь Айв дал волю фантазии, упрятав все внутренности в сферическую подставку встроенного в компьютер монитора. Наконец, iMac трансформировался в то, что мы видим сегодня — в монитор со встроенной внутрь машиной...

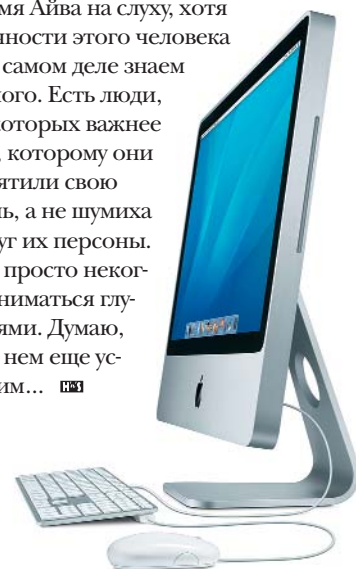
Обычный компьютер PC создан в эстетике механической швейной машинки Зингера. Или классического автомобиля 30-х годов. Открыл боковую створку капота — перед тобой рама, двигатель, сцепление, передний мост. Рожковым ключом «четыренадцать на семнад-

цать» можно раскидать, а потом собрать весь автомобиль. То же и с компьютером. Взял отвертку «средний крест», открутил три винта, сдвинул боковую крышку и — все компьютерные внутренности, как на ладони. А теперь взгляните под капот «Форда Фьюжн» или «Тойоты Короллы». Кожухи, щитки, округлые бока двигателя. Одним ключом здесь уже не обойдешься. Зато и выглядят эти автомобили, как конфетки. То же и «Маки». Чтобы заменить у старого iMac винчестер, придется отвинтить дюжину саморезов. Снять полупрозрачную молочного цвета скорлупу днища. Что-то ослабить, что-то отщелкнуть (там штук двадцать защелок, которые издают зубовный скрежет, а потом упорно отказываются возвращаться в исходное положение). Но выглядят эти машины, как те же «Тойоты». И ломаются, к слову, так же редко (хотя, ломаются — компоненты-то те же, что и в PC).

Вопрос — зачем разбирать? Возможно, Айв первым (или не первым, это не принципиально) подумал о том, что при моральном устаревании «мотора автомобиля» нужно менять не «мотор», а «автомобиль». Вроде бы простая мысль, но применительно к компьютеру далеко не всем приходила. Или приходила, но была принесена в жертву молоху «апгрейдабельности». «Маки» же всегда были

«вещью в себе». Они с самого начала не были рассчитаны на последовательную модернизацию компонентов... И не нужно им это — Джонатан Айв показал нам, каким может быть компьютер. Он конструирует брендовые машины для эстетов (помните, про «Астон Мартин»?). То есть для всех, кто при возможности выберет купит не «вазовскую» жестянку, утверждая, что все равно, на чем ездить, а достойную иномарку, на которой не стыдно прокатиться.

Имя Айва на слуху, хотя о личности этого человека мы в самом деле знаем немного. Есть люди, для которых важнее дело, которому они посвятили свою жизнь, а не шумиха вокруг их персоны. Айву просто некогда заниматься глупостями. Думаю, мы о нем еще услышим... 



Последнее поколение iMac

Компания HP и журнал Hard'n'Soft объявляют конкурс среди читателей



Достаточно правильно и наиболее подробно ответить на вопросы и как можно раньше прислать ответ на редакционный адрес info@hardnsoft.ru — и великолепный цветной струйный бизнес-принтер HP Officejet Pro K5400 будет Ваш! Двум другим призерам — подписка на наш журнал.

Спешите! Ответы принимаются до 1 августа 2008 г.

ВЫИГРАЙ!



1. Сколько человек работает сейчас в компании HP по всему миру?
2. Назовите полные имена, даты и место рождения тех, кто основал компанию HP. Где они учились?
3. Какие продукты и для каких сегментов рынка производит компания HP?
4. Сколько существует вариантов исполнения принтера HP Officejet Pro K5400 и чем они различаются? Каковы основные сильные стороны этой модели?
5. Какой минимальный объем капли у современных моделей струйных принтеров HP? Какова скорость нагрева капли в головке?
6. По каким категориям продуктов компания HP сейчас является № 1 в мире?
7. Назовите модели продуктов HP, которые получали награды журнала Hard'n'Soft за последний год.

На вопросы Вам помогут ответить сайты www.hp.ru, www.hp.com и www.hardnsoft.ru.

Соглашение между STMicroelectronics и NXP предполагает объединение ключевых структур подразделений по проектированию беспроводных систем и создание совместного предприятия, нацеленного на работу со всеми ведущими производителями мобильных устройств. Оно займется выпуском решений для сетей 2G, 2.5G, 3G, включая мультимедиа, средства связи и будущие беспроводные технологии. Уже сегодня компании предоставляют технологии для UMTS (Universal Mobile Telecommunication System, набирающий популярность китайский стандарт 3G), технологии в области мобильных устройств, средств мультимедиа и связи, включая Wi-Fi, Bluetooth, GPS, FM-Radio, USB и UWB (Ultra-wideband). Совместному предприятию также будут переданы лаборатории Silicon Laboratories и GloNav, недавно приобретенные NXP, которые занимаются разработками в области беспроводной связи и систем GPS. Кроме того, ряд предприятий и вспомогательных производственных мощностей, ранее принадлежавших ST либо NXP, будут переданы совместному предприятию. К 2011 г. новая компания сможет ежегодно получать совокупную прибыль в размере более 250 млн долл.

Современные мобильные телефоны — это много больше, чем просто средство связи. Подавляющее

большинство моделей дополнительно мультимедийными средствами (аудио-, видеоплееры, FM-приемники) и фотокамерами. Но какая из этих дополнительных функций самая важная? В аналитическом исследовании TNS Global Telecoms Insight дается такой ответ: самыми востребованными у мобильных телефонов являются вовсе не фотосредства, а аудиофункции. К такому выводу пришли исследователи после опроса 16 тыс. человек из 29 стран мира. Действительно, за последний год использование MP3-проигрывателей в телефонах увеличилось на 78%, а прослушивание радио — на 140%. Наиболее значителен рост в странах Латинской Америки и Азии — здесь встроенный радиоприемник вообще является основополагающим фактором при выборе нового мобильного. В отчете также отмечается, что основные слушатели «телефонного» аудио — молодые люди в возрасте от 16 лет до 21 года. Доля людей более старшего возраста составляет 20%. В России различие в предпочтениях между «мобильным» радио и «мобильной» музыкой пока незначительно: 32 и 35% соответственно. Наверное, поэтому у нас все еще в ходу специализированные аудиоплееры, которые тоже становятся более функциональными.

Среди музыкальных мобильных телефонов серии XpressMusic, представленных Nokia весной, — модели

5320 и 5220. 3G-модель Nokia 5320 XpressMusic распознает голосовые команды Say and Play, оснащена специальными «музыкальными» клавишами и 3,5-мм аудиоразъемом. В нее встроены аудиочип для звука класса Hi-Fi и слот памяти для флеш-карт объемом до 8 Гбайт. Вторая модель, выполненная в необычном асимметричном стиле, также полностью соответствует стандартам серии XpressMusic. Среди более традиционных мобильных устройств — «раскладушки» 6600 fold и слайдеры 6600 slide и 3600 slide. Nokia 6600 fold, раскрываемый нажатием кнопки, оборудован ярким 2,13-дюймовым OLED-дисплеем с поддержкой до 16 млн цветов, имеет глянцевую поверхность с «гладкой» отделкой задней панели — в сложенном виде устройство очень компактно. Этот 3G-телефон оснащен встроенной 2-Мпикс камерой с двойной светодиодной вспышкой. Компактный слайдер Nokia 6600 slide с полированными панелями из высококачественной стали с алюминиевой центральной клавишей помощнее — он оборудован 3,2-Мпикс камерой для съемки фото и записи видео, встроенным 2,2-дюймовым QVGA-дисплеем с поддержкой 16 млн цветов, а также опциональным GPS-модулем LD-4W. Nokia 3600 slide выпускается в нескольких расцветках и имеет высококачественное керамическое покрытие с металлической отделкой. В него встроены слот для карт памяти microSD и порт TV-out.

«Скай Линк» и Qualcomm Incorporated заключили соглашение о коммерческом использовании мобильных сервисных приложений на базе платформы BREW. При этом «Скай Линк» с весны этого года предоставляет любые сервисы тем российским абонентам, которые пользуются услугами связи в стандарте CDMA-450. Технология BREW от Qualcomm — это интеллектуальная платформа для распространения контент-услуг, представляющая собой открытую расширяемую среду, интерфейсы для абонентских устройств, модульные средства дистрибуции, а также глобальную торговую площадку мобильного контента на базе всех язы-

ков программирования. С точки зрения пользователя сервисы BREW — это обновляемые игры, мелодии звонка, заставки экрана, темы оформления мнения, средства обмена электронными сообщениями и файлами, а также веб-серфинг. Введение BREW-сервисов будет производиться поэтапно — уже сегодня они доступны абонентам «Скай Линк», использующим телефоны Ubiquam U-300/ U-520, в Москве и Санкт-Петербурге.



Мобильный телефон LG KF510 с сенсорным управлением



Бюджетный телефон LG KP220



Камерофон LG Secret KF755 с 5-Мпикс камерой



Весенняя серия музыкальных телефонов Nokia XpressMusic

К летнему сезону компания LG представила три телефона различной ценовой категории. Модель LG KF510, впервые анонсированная в феврале на GSMA Mobile World Congress 2008 в Барселоне, выпущена в двух цветовых вариантах: темно-серый металлик и цвета красного заката. Поддерживаемые сети — GSM/EDGE. Телефон оснащен 3-Мпикс камерой со средствами автофокуса, 15 Мбайт памяти, слотом microSD, аудио-проигрывателем, FM-приемником, а также такими новомодными штучками, как сенсорное управление на базе анимированных иконок и автоматическая регулировка подсветки экрана. Новинка сделана из прочного металлического корпуса и закаленного стекла. Вторая модель — это бюджетный телефон KP220, оснащенный камерой с разрешением 1,3 Мпикс, небольшим цветным дисплеем 128 x 160 пикселей, 60 Мбайт памяти, слотом microSD, а также встроенным MP3-плеером. Каких-либо «вкусностей», как то вспышка у камеры, внешний дисплей, встроенное FM-радио, диктофон, EDGE, ИК-порт, в новинке нет. Камерофон LG Secret KF755 с 5-Мпикс камерой оснащен ЖК-дисплеем и сенсорными кнопками с неоновой подсветкой. В него встроен довольно широкий набор ПО — не только мобильные офисные приложения Microsoft, но и пакет Google Package со средствами доступа к Google Maps, YouTube и почтовому сервису Gmail.

К компания «ВымпелКом» и ФГУП «Космическая связь» заключили со-

глашение на использование спутниковой емкости С-диапазона на аппаратах «Экспресс-AM33» и «Экспресс-AM3». Таким образом, оператор мобильной связи надеется охватить сетями 3G Дальневосточный и Сибирский федеральные округа, куда «тянуть» оптические сети экономически невыгодно. Космические транспондеры С-диапазона на «Экспресс-AM33» и «Экспресс-AM3» обеспечат необходимый канал связи в этих регионах. Он был выведен на орбиту 24 июня 2005 г. и введен в эксплуатацию 29 августа 2005 г. Второй спутник — «Экспресс-AM33» — был выведен на орбиту 28 января 2008 г. и введен в коммерческую эксплуатацию 14 апреля 2008 г. Аналогичные планы по внедрению спутниковых технологий для обслуживания сетей третьего поколения вынашивают «МегаФон» и МТС.

К нынешнему летнему сезону компания HTC выпустила новые коммуникаторы, в каждом из которых припасла свою изюминку. Первая весенне-летняя модель коммуникатора HTC P3470, работающего в 4-диапазонных сетях GSM/GPRS /EDGE, получилась сравнительно недорогой — рекомендуемая производителем розничная цена составила около 15 тыс. руб. Новинка основана на процессоре 200 МГц TI OMAP 850, оснащена 128 Мбайт оперативной, 256 Мбайт флеш-памяти и расширяется картами памяти microSD до 32 Гбайт. Фирменная визитная карточка мобильных устройств HTC — это сенсорное управление. P3470 — сравнительно компактный, 122-граммовый коммуникатор с 2,8-дюймовым ЖК-дисплеем и 2-Мпикс камерой. Он поддерживает GPS-навигацию на базе ПО CoPilot, а также технологию A-GPS. Вторая модель — это GPS-коммуникатор на платформе Windows Mobile 6.1 Professional под названием HTC Touch Diamond в форм-факторе моноблока, поддерживающий технологию управления TouchFLO 3D на базе 3D-интерфейса. В нее встроен GPS-модуль, 2,8-дюймовый экран с VGA-разрешением, а также датчик освещенности, посредством которого автоматически регулируется яркость экрана. Доступны в коммуника-

торе и беспроводные Wi-Fi и Bluetooth 2.0 EDR. HTC Touch Diamond совместим с HSDPA (скорость до 7,2 Мбит/с) и HSUPA. Вместе с ним летом этого года в продаже появятся зарядные устройства и настольные подставки, выполненные в стиле Touch Diamond, а также дополнительные батареи повышенной емкости. Цена устройства — 26 990 руб.

К компании LG и Samsung начали совместную разработку стандарта мобильного цифрового телевидения — черновики в середине мая были переданы на рассмотрение Комитета по передовым телевизионным системам (ATSC — Advanced Television Systems Committee). Соглашение между двумя компаниями подписано 14 мая с.г. в Сеуле — был принят единый общий стандарт внутрисетового мобильного цифрового телевидения. Новая технология предпо-

лагает использовать весь имеющийся наземный цифровой телевизионный вещательный диапазон и при этом не будет влиять на существующее цифровое телевидение. Кроме того, она потребует минимальных вложений в вещательное оборудование. Принятие нового стандарта ожидается в начале следующего года, после проведения технологических испытаний ассоциацией Open Mobile Video Coalition (OMVC), в которую входят ведущие американские вещательные компании. По оценкам аналитиков, с принятием Комитетом по передовым телевизионным системам нового стандарта мобильного/портативного цифрового телевидения объем американского рынка мобильных DTV-телефонов достигнет к концу 2012 г. 130 млн штук, а число портативных мультимедийных мобильных цифровых телеприемников составит не менее 25 млн. **НЗ**

■ Коротко

Компании Huawei Technologies и Qualcomm в апреле провели тестовые испытания технологии MBMS (услуги мультимедийного многоадресного широковещания) на базе инфраструктуры оператора связи Telecom Italia. MBMS совместима с 3GPP и предоставляет многоадресные и широковещательные услуги на скорости до 256 кбит/с на мобильных устройствах. В ходе испытаний были использованы Huawei MBMS, телефонные трубки и микропроцессорный комплект Qualcomm MSM7201A. Дальнейшие шаги развития технологии MBMS — коммерческие внедрения: в существующих сетях UMTS/HSPA с ее помощью можно разворачивать сервисы мобильного ТВ, рекламы и т.п.

Российский завод «Тензор» (г. Дубна) анонсировал производство зарядного устройства на основе водородных топливных элементов для сотовых телефонов на осень текущего года. Модель устройства получилась довольно компактной — размером с четыре спичечных коробка. На первых порах «Тензор» планирует производить около 10 тыс. устройств в месяц. В моноблочную схему зарядного устройства будет вмонтирован водородный топливный элемент, после израсходования которого «зарядник» придется менять целиком. В дальнейшем конструкция зарядного устройства станет блочной: с помощью так называемой картриджной схемы можно менять водородный элемент. «Тензор» ориентировочно в 2009—2010 гг. планирует начать выпуск зарядных устройств для ноутбуков.

МТС протестировала услуги мобильного телевидения в рамках действующей в Санкт-Петербурге тестовой зоны 3G. Целью проекта стали исследования загрузки 3G-сети при внедрении новых услуг, таких, например, как See me on TV, которая может использоваться для организации интерактивного общения и ток-шоу в телестудии, или сервис Fun room, представляющий собой интерактивную зону развлечений для организации видеочатов. Партнерами МТС в организации тестирования услуг на основе мобильного телевидения стали компании Ericsson и «Система Масс-медиа». После внедрения мобильного ТВ в коммерческую эксплуатацию МТС надеется привлечь к ним до 10% абонентов сети 3G в России в течение года после запуска сервиса, а к 2011 г. ожидает, что число абонентов достигнет 11 млн.



Компактный GPS-коммуникатор HTC P3470

Корпорации Intel, Samsung Electronics и TSMC объявили об общепромышленном сотрудничестве с целью перехода с 2012 г. на подложки диаметром 450 мм (сейчас индустрия использует 300-мм и 200-мм пластины). Таким образом, произойдет не только дальнейшее развитие полупроводниковой промышленности, но и будет сохранена структура расходов на производство интегральных микросхем. К установленному сроку компании собираются завершить разработку и тестирование компонентов, инфраструктуры и производственных мощностей для внедрения опытной линии.

Семейство появившихся весной мультимедийных ноутбуков ASUS серии M пополнилось несколькими новыми моделями. M50 на базе Intel Centrino Duo и Intel Core 2 Duo оборудован 15,4-дюймовым дисплеем, приводом Blu-ray, встроенными динамиками Altec Lansing с поддержкой технологии Dolby Home Theater. Его корпус на базе ASUS Infusion обеспечивает надежную защиту от царапин и механических повреждений. Графическая система M50 — в зависимости от модели Nvidia GeForce 9500M GS или ATI Mobile Radeon HD — поддерживает видео HD-качества и совместима с DirectX 10. Ноутбук оборудован гибридным ТВ-тюнером и мультимедийным тачпадом, с помощью которого можно управлять звуковыми и видеоприложениями, например регулировать громкость, запускать и останавливать воспроизведение мультимедийных файлов и т.п. Для за-

щиты данных в него встроен биометрический сканер.

Продолжает серию мультимедийных ноутбуков модель ASUS M70S, снабженная 17-дюймовым экраном и оборудованная четвертым поколением Intel Centrino, известным под кодовым именем Santa Rosa. В более дешевой системе установлена ATI HD 3470 с 256 Мбайт памяти, а в топовой — ATI HD 3650 с 1 Гбайт видеопам'яти. Оба ноутбука поддерживают беспроводные технологии Wi-Fi и Bluetooth, до 4 Гбайт оперативной памяти, опционально комплектуются оптическим приводом BD. В ноутбуках предусмотрены порты HDMI, eSATA, внешний VGA, картридер «4-в-1», а также порты для USB 2.0, Fireware, модема, Ethernet и мультимедийный тачпад. В комплект включена ОС Windows Vista. Одновременно с представлением новых ноутбуков компания ASUS опубликовала сведения о долях российского рынка ноутбуков. Наряду с Acer (26,9% по итогам IV квартала 2007 г.) и Toshiba (9%) компания входит в Top3, не сильно отставая от лидера — за сентябрь-декабрь прошлого года она продала около 267 тыс. портативных ПК, заняв 26,5%.

В новом ноутбуке MSI PR320 на базе Intel Centrino Duo установлен процессор Intel Core 2 Duo, DDR2-память емкостью 1–3 Гбайт и жесткий диск 80–250 Гбайт. Портативный ПК оборудован микрофоном AI array, 1,3-Мпикс веб-камерой, интерфейсом HDMI, приемником DTV и беспроводными интерфейсами 802.11n и Bluetooth. Для защиты информации в PR320 встроен сканер отпечатка пальца. Производитель отмечает, что 13,3-дюймовый экран идеален для чтения даже мелкого текста. Ноутбук PR320 выполнен в черной и



Широкоэкранный ноутбук Samsung R410 для мобильных пользователей

серебряной цветовой гамме. Его габариты 31 x 23 x 3,7 см, а вес вместе с батареей около 1,9 кг. Мультимедийные функции ноутбука дополняют запи-сывающий оптический привод Multi-DVD и картридер «4-в-1».

Сamsung Electronics начала продажи широкоэкранный 2,4-кг ноутбука R410 с увеличенным временем автономной работы. Устройство с диагональю экрана 14,1 дюйма имеет стильный дизайн и выпускается в двух цветовых решениях: «серебряный металл» и «классический черный». Особенностью дисплея ноутбука, по заверениям производителя, стала возможность работы даже при ярком освещении — это достигается за счет технологий Super Bright и Anti-Reflection. Клавиатурное покрытие Bacteria Free Silver-Nano обладает бактерицидными свойствами. Компьютер позволяет защищать данные на жестком диске емкостью до 320 Гбайт с помощью пароля. Из сетевых и коммуникационных возможностей можно отметить 1 Гбит Ethernet, беспроводные Wi-Fi и Bluetooth 2.0 EDR, а также набор портов ввода-вывода, включая USB, PCI Express и картридер «3-в-1». R410 работает под управлением Windows Vista и комплектуется утилитой Samsung Recovery Solution II для быстрого восстановления системы — она требует 10 Гбайт дискового пространства и 10 мин на восстановление.

Российская компания Meijin выпустила новую линейку компьютеров Meijin Extreme на базе 4-ядерного процессора Intel Core 2 Quad Q9450 (45 нм) и графических ускорителей Nvidia. В се-

мейство ПК входит шесть моделей, отличающихся конфигурацией графики, памяти, жестких дисков и др. Их процессоры работают на частоте 2,66 ГГц, имеют кеш второго уровня 12 Мбайт, легко разгоняются за счет сниженного потребления энергии. В качестве графики в игровых моделях Meijin Extreme Q9450 выбрана Nvidia GeForce 8 или 9, поддерживающая DirectX 10. Топовые модели построены на материнских платах на чипсете nForce 780i SLI и наиболее производительной Nvidia GeForce 9800 GTX. В них установлено 2 Гбайт DDR2-памяти с 2-канальной архитектурой. Графические станции используют профессиональные платы Nvidia Quadro FX 5600 с объемом видеопам'яти 1536 Мбайт, увеличен до 4 Гбайт и объем оперативной памяти. Все модели линейки компьютеров Meijin Extreme Q9450 выполнены в стильных, полностью алюминиевых корпусах Silverstone с мощными блоками питания и эффективной системой охлаждения.

Новые телевизоры Samsung Electronics, вошедшие в Series 4, поддерживают режим стереоскопии, с помощью которого можно просматривать трехмерные изображения и игры. Дальнейшие планы компании связаны с внедрением аналогичных технологий и в другие HD-телевизоры. Кроме топовой 50-дюймовой модели с поддержкой 3D, в линейку Series 4 вошли телевизоры с диагоналями 42 и 50 дюймов без этой функции. Все телевизоры созданы с применением антибликовой технологии FilterBright, обеспечивающей более глубокий черный цвет и повышение коэффициента контрастности. Телевизоры Series 4 оборудо-



Мультимедийный ASUS M70S, см. тест



Мультимедийный ноутбук MSI PR320



Новые плазменные телевизоры Series 4 компании Samsung Electronics



В плазменных ТВ Pioneer абсолютно черный цвет

ваны тремя входами HDMI, один из которых удобно расположен сбоку, а также портом USB 2.0 для загрузки контента с цифровых устройств — камер, MP3-плееров и флеш-накопителей. Из прочих функций можно отметить алгоритмы подавления дрожания и устранения ложных контуров для получения четкой картинке даже в динамичных сценах, а также средства оптимизации изображения и звука.

Компания Pioneer Europe NV обновила модельный ряд плоскоэкранных телевизоров KURO класса HD ready 1080p. Их особенностью является более глубокий черный цвет по сравнению с предыдущим поколением. По ее мнению, чем глубже черный цвет, тем больше деталей и выше контраст. В результате на изображении получаются значительно более насыщенные цвета. В новой «плазме» снижено свечение в режиме

простоя, глубина черного увеличена в пять раз по сравнению с прошлогодними моделями KURO. Предусмотрено и несколько вариантов настройки звука — «Динамичный» (Dynamic), «Стандарт» (Standard), «Кино» (Movie), «Спорт» (Sports) и «Игра» (Game). Доступна функция автоматического выравнивания уровня звука, управляющая громкостью при переключении между программами различных типов. Автоматическая регулировка параметров, получившая название Optimum Mode, позволяет синхронизировать видео и звук — например, она «следит» за контентом и условиями освещения в комнате, а затем обновляет параметры «картинки» и звука. Старшие модели дополнены тюнерами для приема наземного и спутникового цифрового вещания, совместимого с требованиями EICTA HD TV 1080p. Pioneer выпускает модели с диагональю экрана



В серию LG W42 входят модели с размером экрана 19–22 дюйма

50 и 60 дюймов. Ориентировочное начало продаж новинок — июль с.г. При этом цена по понятным причинам кусается: на младшую модель она составит около 100 тыс. руб., на старшую — 180 тыс. руб.

Для весенне-летнего сезона компания LG Electronics подготовила серию W42 широкоформатных мониторов, в которую вошли модели с диагоналями 19,

20 и 22 дюйма. Они основаны на микросхеме LG f-Engine, улучшающей качество картинки и характеристики яркости и цвета независимо друг от друга, а также позволяющей настраивать изображения с помощью режимов «Кино», «Текст» и «Пользовательский». Динамическая контрастность составляет 8000:1, время отклика — 5 мс, а углы обзора по горизонтали и вертикали — 170 градусов. W42 поддерживает

Коротко

Особенностью видеокарт XFX Nvidia GeForce 9800 GTX и XFX Nvidia GeForce 9800 GX2 Black Edition (см. тест в этом номере) является большая производительность по сравнению с референсными моделями благодаря более высоким частотам работы. В комплект с моделью Black Edition входит игра Assassin's Creed (см. статью в этом номере). Обе модели могут объединяться на одной плате в режимах SLI и Quad SLI, а также совместимы с технологией HybridPower, позволяющей переключаться на встроенную в материнскую плату графику при веб-серфинге и работе с офисными приложениями.

Новые модули памяти Apogee GT DDR2 DDR2 1150 компании Walton Chaintech основаны на 8-слойной печатной плате и соответствуют стандартам качества JEDEC. Пропускная способность достигает 9,6 Гбайт/с, что на 50% выше, чем в стандартных модулях DDR2-800. Они построены на базе 128-Мбит чипов, поддерживают 2-канальный режим работы и тайминги 5-5-5-15. Производитель выпускает их в комплекте два модуля по 2 Гбайт.

667-МГц модули DDR2-памяти компании Kingston Technology предназначены для ноутбуков и характеризуются низкими таймингами 667 МГц DDR2 SO-DIMM. Благодаря этому они позволяют повысить производительность существующих мобильных платформ. Двухканальный набор HyperX 667MHz CL4 SO-DIMM емкостью 2 и 4 Гбайт — это первый продукт новой линейки, ожидаемой нынешним летом. Далее следует 3-Гбайт набор. При замене стандартных ноутбучных модулей памяти на новые не требуется вмешательство в настройки BIOS. Стоимость новой памяти — 84 долл. за 2-Гбайт набор и 132 долл. — за 4-Гбайт.

Новая серия жестких дисков MH22-CJ, разработанная Fujitsu Europe Limited, емкостью 320 Гбайт в форм-факторе 2,5 дюйма поддерживает автоматическое аппаратное шифрование данных. Диски оснащены интерфейсом Serial ATA со скоростью передачи данных 3 Гбит/с и имеют скорость вращения шпинделя 7200 об/мин. Поставки MH22-CJ начались с конца мая 2008 г. Помимо топовой 320-Гбайт модели, компания Fujitsu Europe Limited выпускает жесткие диски MH22-CJ с емкостями 80, 120, 160 и 250 Гбайт и аналогичными характеристиками. Габариты устройств — 9,5 x 70 x 100 мм при весе 115 г.

A-DATA Technology выпустила новые модели USB флеш-памяти емкостью до 32 Гбайт — PD2 и PD9, пополнив тем самым ассортимент накопителей. Новинки довольно компактны — их размеры около 69,6 x 17 x 10 мм. При этом они могут использоваться как для хранения важных документов, так и для восстановления критической информации. Обе модели уже доступны в продаже и обеспечиваются фирменным сервисным обслуживанием и пожизненной гарантией.

Компания In-Stat в своем отчете отметила, что объем поставок USB-устройств в 2007 г. составил не менее 2,6 млрд шт. При этом темпы роста до 2012 г. сохранятся на уровне 8,3% ежегодно. В этом году объем высокоскоростных USB-устройств, работающих в стандарте Hi-Speed, превысит модели Low- и Full Speed. Начнет увеличиваться и число устройств SuperSpeed USB, третьей спецификации USB. Их пропускная способность будет на уровне 3 Гбит/с. Эти устройства, по оценкам In-Stat получат широкое распространение лишь к 2010 г. — первоначально они будут использоваться в ПК.

технологии «4:3 In Wide», с помощью которой видео стандартного формата 4:3 автоматически масштабируется на широкоформатный — 16:9 — без деформаций картинки. Модели W1942T, W2042T, W2242T дополнительно оборудованы цифровым интерфейсом DVI-D и системой защиты контента от несанкционированного копирования HDCP.

Компания Sony получила награду от европейской ассоциации представителей прессы в области фотографии TIPA (Technical Image Press Association) — лучшими в Европе стали компактная камера α200 и цифровая рамка DPF-V900/V700. Цифровая камера Sony α200 с объективом 18–70 мм для начинающих фотолюбителей имеет матрицу 10,2 Мпикс и чувствительность ISO 100–3200. В камеру встроен 2,7-дюймовый ЖК-дисплей, доступна система стабилизации и защиты от пыли. Второе премированное изделие — это фоторамки серии DPF. Модель Sony DPF-V900 с диагональю 9 дюймов и DPF-V700 с диагональю 7 дюймов имеют разрешение 800 x 480 пикселей и отношение сторон 15:9. В них встроен процессор BIONZ, позволяющий отображать объемные файлы за считанные секунды, а также улучшать качество изображения: устранять «эффект красных глаз», сглаживать дефекты кожи, корректировать фокусировку и экспозицию. Фото и изображения можно загружать как из внутренней памяти фоторамки, с флеш-карт памяти или внешних USB-носителей. Sony DPF-V900/V700 поддерживает форматы JPEG, TIFF и BMP.

Компания HP на апрельской выставке Macworld Expo анонсировала новый фотопри́тер HP Photosmart Pro B8850 формата A3+, позволяющий печатать портреты, пейзажи, художественные работы,

маркетинговую продукцию, а также другие виды материалов с большим объемом графики. Фотопри́тер базируется на новой системе синхронизации управления цветом пользователей Adobe Photoshop CS3. Она полностью интегрирована в драйверы при́тера и позволяет избежать последствий «двойного» управления цветом. Соответствующие модули доступны на сайте производителя www.hp.com совершенно бесплатно — они совместимы и с фотопри́тером HP Photosmart Pro B9180. Новая модель обеспечивает нейтральность полутонов при черно-белой печати за счет применения специальных чернил HP Vivera. Сочетание черных чернил для фотопечати, черных матовых и светло-серых чернил избавляет от необходимости менять картриджи при переходе от матовой печати к глянцевой, и наоборот. В при́тер встроен электростатический датчик капели и простая система калибровки с замкнутым циклом. Эта система ведет постоянный мониторинг состояния головок и по мере необходимости автоматически чистит их. При этом чистятся не все сопла, а только загрязненные. Простая система калибровки с замкнутым циклом сама корректирует параметры печати для обеспечения стабильности цветопередачи. При производстве пигментных чернил HP Vivera применяется фирменная технология электростатической инкапсуляции, благодаря которой отпечатки быстро сохнут, не выцветают более 200 лет и не боятся воды. При́тер поддерживает широкий набор бумажных носителей, включая бумагу для художественной печати HP Hahnemühle, акварельную бумагу HP Hahnemühle, бумагу для художественной печати HP Aquarella, матовый холст HP Artist, профессиональную сатинированную фотобумагу HP и др. Фотопри́тер Photosmart Pro B8850 поступил в продажу в России весной по цене около 16 тыс. руб.

Сamsung Electronics представила две модели монохромных лазерных при́теров



Монохромный лазерный при́тер ML-2850 компании Samsung Electronics

серии ML-28xx, которые оснащены фирменным 400-МГц процессором и до 160 Мбайт памяти. Обе новинки — компактные устройства, отвечающие запросам малого и среднего бизнеса. Модель ML-2850D с 32 Мбайт по умолчанию и ML-2851ND со 160 Мбайт встроенной памяти печатают со скоростью до 28 стр. формата A4 в минуту, при этом первая страница печатается уже через 8,5 с. Старшая модель серии — ML-2851ND — может также работать как сетевой при́тер. Разрешение печати достигает 1200 x 1200 точек/дюйм, при́теры эмулируют различные стандарты, включая PostScript3, PCL6, SPL, IBM ProPrinter и др. Емкость входных лотков достигает 250 листов, а выходных — 150. Помимо бумаги формата A4, на при́терах можно распечатывать пленки, конверты, этикетки и открытки. Ежемесячная нагрузка — около 50 тыс. стр. При́теры совместимы с ОС Windows 2000/XP/Vista/Server 2003 и Linux, включая Fedora, Mandrake, SuSE. Их стоимость — 179 и 200 долл. соответственно.

Компания Philips начала продажи на российском рынке многофункциональной системы развлечений BTM630, оборудованной док-станцией для iPod и GoGear, а

также модулем Bluetooth, позволяющим слушать музыку с компьютера или плееров. При подключении мобильных телефонов можно даже делать звонки. В Philips BTM630 встроены микрофон и динамики для телефонных звонков в режиме hands-free. Новинка, кроме того, позволяет переносить музыку с компакт-диска на MP3-плеер. В корпус аудиостанции вмонтированы слоты для карт памяти SD/MMC, с которых также можно воспроизводить аудиофайлы. Наконец, главная особенность изделия — BTM630 является док-станцией для плееров Apple iPod и Philips GoGear: установив его в специальный разъем, можно не только слушать музыку, но и подзаряжать аудиоплеер. Режим динамического усиления нижних частот (DBB, dynamic bass boost) обеспечивает более глубокое и насыщенное звучание и выделяет басовую составляющую музыки при любом уровне громкости. BTM630 появилась в продаже в апреле 2008 г. по рекомендованной розничной цене около 13 тыс. руб.

Мustek в середине апреля представила очередную DV-камеру — модель DV Vintage. Компактная и легкая камера размером 113 x 58 x 25 мм и весом 121 г имеет оригинальный дизайн — серебристые вставки сочетаются со стилизованным под кожу материалом. Камера довольно функциональна: позволяет записывать видео со звуком в формате MPEG4 (30 кадр./с) и в качестве VGA, оснащена антишоковым стабилизатором и под-



Фотопри́тер HP Photosmart Pro B8850 формата A3+

Samsung Electronics представила две модели монохромных лазерных при́теров



Многофункциональная система развлечений Philips BTM630

держивает фотосъемку с оптическим разрешением 5,2 Мпикс и интерполированным 10 Мпикс. Кроме того, камера снабжена CMOS-сенсором, встроенной вспышкой, двукратным цифровым зумом и 10-секундным таймером. Помимо фотофункций, DV Vintage может работать как диктофон, веб-камера и USB-накопитель. Устройство оснащено 2,5-дюймовым дисплеем, 32 Мбайт встроенной памяти и расширяется картами SD/MMC емкостью до 2 Гбайт. DV Vintage, кроме того, комплектуется чехлом, внешней перезаряжаемой литиевой батареей, инструкцией по эксплуатации, а также полным набором кабелей. Новая DV-камера появится летом 2008 г. по цене около 250 долл.

Новая линейка наушников Sony включает в себя различные модели — как с ушными вкладышами, так и открытого типа. Линейка компактных наушников MDR-EX700LP оснащена 16-мм мембраной и поставляется с семью сменными силиконовыми вкладышами оригинального дизайна; серия MDR-AS Active — с пятью моделями

различной конфигурации; портативная акустическая система открытого типа оборудована фронтальными динамиками PFR-V1, воссоздающими атмосферу концертного зала. Вкладыши наушников MDR-EX700LP имеют особую форму, позволяющую снизить утечку звука: внутри находится жесткий силиконовый канал. В комплект с наушниками входит кожаный футляр. Серия «активных» наушников MDR-AS Active характеризуется прочной и удобной конструкцией, сменными вкладышами и оснащена 13,5-мм мембраной. Флагманская модель MDR-AS100W надежно крепится в ухе и оборудована противоударной защитой. Более дешевая система MDR-AS40EX также поставляется с 60-см шнуром и снабжена заушниками трех видов. Универсальные PFR-V1 могут использоваться не только с плеерами, но и с игровыми приставками, ТВ-системами. В них средние и высокие частоты генерируются сферическими формирователями, расположенными напротив ушного канала. Несмотря на «открытую» конструкцию, внешние шумы не докучают благодаря близости динамиков к уху. В комплект с этими наушниками входит активный усилитель звука.

Компания Palit Microsystems начала выпуск видеокарты Palit GeForce 9600GSO Sonic, оснащенной 768 Мбайт GDDR3-памяти. Новую модель отличают более высокие частоты работы ядра и памяти — 600 МГц и 1800 МГц соответственно. Карта оснащена фирменной системой охлаждения и использует 3-фазную систему питания, а независимый радиатор на элементах преобразователя улучшает тепловыделение и снижает рабочую температуру. Модель может воспроизводить несжатые зашифрованные видеопотоки высокого качества с помощью поддержки HDCP. В комплекте с платой поставляется переходник HDMI. Непосредственно на ней расположен и транзитный разъем SPDIF. Эта модель полностью поддерживает DirectX 10, шейдерную модель 4.0, 3-канальную технологию

■ Коротко

Зеркальная цифровая фотокамера Canon EOS 450D появилась в России в конце апреля. Модель оснащена 12,2-Мпикс CMOS-датчиком, интегрированной системой очистки матрицы, 3-дюймовым ЖК-дисплеем, системой 9-точечной автофокусировки. Поддерживающая флеш-карты SD/SDHC-камера построена на базе процессора обработки изображений DIGIC III и совместима с фирменными объективами серии EF и EF-S, а также вспышками Canon Speedlite серии EX. Цена набора EOS 450D EF-S 18-55 KIT в сети «Эльдорадо» — около 28 тыс. руб.

Philips представила три новые фоторамки с экранами диагональю 10 дюймов. Модели 10FF2CMI, 10FF2CME и 10FF2CWO отличаются цветом окантовки — если 10FF2CMI имеет молочно-белую отделку, а 10FF2CME заключена в металлическую рамку, то 10FF2CWO обрамлена деревом. Все они выводят снимки в соотношении 3:2 и не искажают изображение. При этом поддерживаются средства масштабирования и кадрирования, а также эффекты перехода при просмотре картинок в режиме слайд-шоу. Встроенная функция коллажирования позволяет выводить одновременно несколько кадров. Стоимость продуктов составляет от 11 500 до 12 700 руб. в зависимости от модели.

Новому универсальному пульту ДУ Philips SJM3151 по зубам любая электроника — от телевизоров, видеомагнитофонов до ТВ-ресиверов и плееров. С его помощью, по словам производителя, можно управлять домашней техникой отовсюду. В пульт встроен ЖК-экран, а в комплект входит крепл для iPod, роль которого — синхронизация различных цифровых устройств. Аудиовыход в SJM3151 позволяет подключить iPod к домашней стереосистеме, а видеофайлы, загруженные в iPod, можно выводить на экран телевизора или монитора через разъем S-Video в корпусе док-станции. Стоимость пульта ДУ составляет около 7 тыс. руб.

Новые аудиоплееры NMP-200 и NMP-150 компании Nexx Digital оснащены контрастными OLED-дисплеями и воспроизводят форматы MP3/WMA, AVI-видео, а также оборудованы радиоприемником, цифровым диктофоном и встроенным 8-полосным цифровым эквалайзером. NMP-200 — компактный плеер размером чуть меньше кредитной карты. Его толщина около 6 мм, а вес 30 г. При этом он оборудован достаточно большим экраном с диагональю 2 дюйма. В автономном режиме устройство работает около 10 ч. Модель NMP-150 имеет плоский 1,5-дюймовый экран и сенсорные кнопки управления. Время ее автономной работы составляет 6 ч.

Японские компании Noritsu Koki и Seiko Epson Corporation (Epson) собираются совместными усилиями развивать производство печатного оборудования. Меморандум о стратегическом союзе между компаниями был подписан еще 17 сентября 2002 г. — в результате появились продукты для рынка фотолaborаторий, а потребители смогли печатать и обрабатывать фотографии в любое время. Новый альянс Noritsu и Epson касается сферы промышленной полиграфии. При этом Noritsu будет отвечать за разработку и производство полиграфических мини-laborаторий, а Epson — за разработку технологий для струйных устройств, программного обеспечения и чернил.

Компания Plantronics в апреле объявила об открытии своего представительства в России — офис расположен в международном деловом центре «Москва-Сити». Интерес Plantronics к России в первую очередь связан с быстро растущим спросом на высокотехнологичные гарнитуры для различных видов связи. В их число входят профессиональные гарнитуры для call-центров, офиса, беспроводные гарнитуры для телефонов стандарта DECT, проводные и Bluetooth-гарнитуры для мобильных и мультимедийных устройств, а также решения для IP-телефонии и аксессуары.



Новые модели «летних» наушников Sony



Графическая карта Palit GeForce 9600GSO Sonic с 768 Мбайт GDDR3-памяти

Nvidia SLI и интерфейс PCI Express 2.0.

Линейка материнских плат компании Biostar Microtech пополнилась ATX-моделью TPower N750 на базе Nvidia nForce 750a SLI для процессоров AMD с разъемом Socket AM2/AM2+, включая Phenom X4, Athlon 64 X2 Dual-Core и др. Непосредственно на ней интегрированы мощная графическая карта, поддерживающая DirectX 10 и режим Hybrid SLI, аудиосистема на Realtek ALC888S с поддержкой 7.1-канального звука и гигабайтный Ethernet-контроллер. Плата использует только надежные твердотельные конденсаторы и систему пассивного охлаждения Biostar Space-Pipe, расширяемую модулем Biostar Cooler Harbor с вентилятором. Она оснащена тремя слотами PCI, одним PCI Express x1 и двумя PCI Express 2.0 x16 (SLI x8), позволяет подключать до шести SATA-устройств с поддержкой RAID. Любые ошибки, связанные с неправильным подключением кабелей, индицируются с помощью светодиодов — они показывают состояние процессора, материнской платы, памяти, PCI-E и SATA. BIOS новинки можно обновить с USB-флешки до загрузки ОС.

Kingston Technology выпускает модули памяти FB-DIMM 800 МГц емкостью от 2 до 8 Гбайт для рабочих станций Apple Mac Pro и серверов Xserve. Они были протестированы в лабораториях Apple на новейших 8-ядерных



Серверные модули памяти FB-DIMM 800 МГц Kingston Technology

рабочих станциях Mac Pro на базе процессоров Xeon. Производитель рекомендует устанавливать по крайней мере четыре модуля FB-DIMM, чтобы обеспечить работу в 4-канальном режиме. При этом пропускная способность передачи данных достигает

25,6 Гбит/с. На модули памяти Kingston распространяется пожизненная гарантия и техническая поддержка в режиме 24/7. Их стоимость составляет от 208 до 1300 долл. в зависимости от объема.

Имация с апреля начала продажи USB-флеш-накопителя Ivation Atom размерами 30,5 x 13 x 5,6 мм емкостью до 8 Гбайт. Atom Flash Drive имеет оригинальный дизайн и изготовлен из прочных, долговечных материалов. Это уже четвертая линейка флеш-накопителей Ivation — ранее она выпускала серии Nano, Swivel и Pivot. Atom Flash Drive поддерживает парольную защиту и разбиение на разделы, а также предоставляет возможность обмениваться контентом с другими пользователями. Устройство поддерживает функцию Windows Ready Boost.



Миниатюрный флеш-накопитель Ivation Atom

Новый флеш-накопитель SanDisk Cruzer Enterprise позволяет хранить данные в защищенном режиме, используя технологию 2-уровневой аутентификации RSA. Программные ключи RSA SecurID, разработанные компанией RSA, подразделением EMC по системам безопасности, уже доступны для предварительного заказа. Модули SanDisk Cruzer Enterprise представляет собой единое универсальное устройство с поддержкой средств защиты — они придут на смену флеш-накопителям с отдельными аппаратными

аутентификаторами. При помощи серверного программного обеспечения SanDisk Central Management & Control можно конфигурировать и контролировать устройства на протяжении всего их жизненного цикла. Для доступа к данным и приложениям, находящимся в корпоративной сети, необходимо лишь

предоставить накопитель, на котором сгенерирован код доступа, а также указать пароль от накопителя. Накопитель Cruzer Enterprise выпускается емкостью 1, 2, 4 и 8 Гбайт и имеет высокую производительность: скорость чтения составляет 24 Мбайт/с, скорость записи — 20 Мбайт/с. **ВВ**

Инструменты для революции

Казалось бы, что можно придумать нового в области печати документов?

Компания Hewlett-Packard не стала размениваться на мелочи, а просто-напросто совершила «тихую революцию», о которой было объявлено 8 апреля 2008 г. на конференции в Будапеште,



HP Color LaserJet CP1515n

посвященной офисной печати в регионе EMEA. Как сказал Бил Делейси, первый вице-президент и генеральный менеджер подразделения устройств печати и цифровой обработки изображений HP в регионе EMEA, «высокая динамика развития рынка деловой печати обусловлена стремительным ростом объема информации и услуг в Интернете, подключением принтеров к сети и оптимизацией процесса обработки бумажных документов. Для получения максимальной отдачи от систем печати необходимы тщательно подобранное оборудование, продуманная инфраструктура и оптимальный набор услуг».

Новые инструменты, представленные на конференции, позволят создавать персонализированные деловые документы и вспомогательные материалы на основе информации, размещенной в Сети. Отметим два из таких решений. Первое — HP Smart Template Printing — дает возможность пользователям сохранять готовые к употреблению шаблоны в памяти некоторых моделей новой линейки принтеров HP LaserJet. Сфера практического применения — создание фирменных бланков, счетов, открыток и других деловых документов, ускорение и удешевление подготовки печатной продукции. Самое интересное, что работа с HP Smart Template Printing для пользователя ничем не отличается от применения обычного принтера, в лотке которого находятся фирменные бланки компании.

Второе решение — HP Smart Web Printing — еще более интересное: оно поможет упростить форматирование, печать, сохранение и повторное использование информации из Интернета. HP Smart Web Printing поставляется с новыми моделями принтеров от HP, но и старые можно обучить этой премудрости — достаточно загрузить нужное ПО со страницы www.hp.com/go/smartwebprinting. HP Smart Web Printing умеет форматировать веб-страницы, удаляя рекламу и другие ненужные элементы, а затем сохранять нужный контент для дальнейшего применения.

Представленный там же недорогой настольный цветной принтер для небольших рабочих групп HP Color LaserJet CP1515n отличается надежностью, удобством в работе, глубиной цвета, высоким уровнем глянца, фотографическим качеством печати изображений и лазерной четкостью текста, что особенно важно при печати профессиональной маркетинговой продукции. В принтере используются новый оптимизированный тонер HP ColorSphere (www.hp.com/sbso/product/supplies/color-sphere.html) и технология HP ImageREt 3600. Цена в базовой конфигурации — 249 евро.

Евгений Яворских

Денис Сивичев

ДОСТУПНАЯ РОСКОШЬ

■ BenQ G2400W

- Производитель: BenQ
- Веб-сайт: www.benq.ru

Производители плоскопанельных мониторов как по команде начали выпускать на рынок бюджетные модели диагональю 20 и более дюймов. При этом характеристики таких «бюджетников» — кот в мешке. Неизвестно, как далеко зайдет желание производителя сэкономить и удастся ли соблюсти баланс потребительских качеств и цены в конечном продукте.

Сегодняшний испытуемый — BenQ G2400W, гигант с 24 дюймами по диагонали и разрешением 1920 x 1200 пикселей.

Корпус и подставка черные, передняя обрамляющая панель серебристая, монитор выполнен из матового пластика. Материалы для корпуса используются неброские, но качественные, к сборке нареканий не возникло.

Модель принадлежит к серии G, главными козырями которой, по заявлению производителя, является превосходное качество изображения при доступной цене. Как нетрудно догадаться, цифровая часть названия модели указывает на диагональ, а последняя буква W — на широкоформатную матрицу (соотношение сторон 16:10). Качество картинки должен повысить применяемый здесь «процессор

улучшения изображения» Senseeye. Он корректирует в реальном времени пять параметров: яркость, контрастность, насыщенность, четкость и цифровые искажения. Также упоминается особый режим процессора sRGB, благодаря которому цвета должны стать более натуральными.

Действительно, в меню можно активизировать функцию Senseeye, картинка меняется, но существенных изменений замечено не было. Огорчило отсутствие независимой регулировки каналов RGB: можно выбрать лишь заводскую предустановку из списка шаблонов. Навигация по меню осуществляется несколькими клавишами на нижней стороне панели. На переднюю часть выведена лишь кнопка включения. По соседству с клавишами меню есть клавиша автоматической настройки изображения i-Key. С ее помощью электроника сама регулирует четкость, границы картинки и оптимальную цветовую температуру. Подставка не может похвастаться функциональностью, так как позволяет изменять лишь угол наклона. Портретный режим не был бы здесь лишним.

Аппаратные характеристики таковы: время отклика пикселя — 5 мс, коэффициент контрастности 1000:1, углы обзо-



■ BenQ G2400W

■ BenQ G2400W: только факты

Размер экрана по диагонали	24 дюйма
Тип матрицы	н/д
Максимальное разрешение	1920 x 1200 пикс.
Яркость, контрастность	250 кд/м², 1000:1
Угол обзора	горизонтальный — 160 град., вертикальный — 160 град.
Время отклика	5 мс (сумма времени включения и выключения пикселя)
Шаг точки	0,27 мм
Строчная развертка	30–94 кГц
Кадровая развертка	50–85 Гц
Видеовходы	D-Sub, DVI-D, HDMI
Энергопотребление	работа — 55 Вт, ожидание — 0,3 Вт
Особенности	процессор обработки изображения Senseeye, кнопка автоматической настройки i-Key, сертифицирован для Windows Vista Premium, поддержка HDCP
Цвет корпуса	черный матовый, серебристый матовый
Размеры, вес (нетто, с подставкой)	443 x 558 x 170 мм; 6,15 кг
Ориентировочная цена	11 800 руб.

ра невелики и составляют 160 градусов по вертикали и горизонтали. Разъемы выведены на заднюю панель; кроме стандартных VGA и DVI-D, в мониторе был обнаружен HDMI. Последний существенно добавляет функциональности. Блок питания встроен в монитор.

Через несколько минут после включения стало понятно, что используется матрица, скорее всего, типа Twisted Nematic. От бюджетного монитора трудно ожидать чего-то другого. Несмотря на это, углы обзора на рекомендованной яркости в 120 кд/м² достаточны для комфортной работы. Есть запас, чтобы подобрать удобный угол наклона.

Для оценки качества изображения мы провели замеры по трем параметрам: равномерность засветки матрицы, качество цветопередачи (Delta E) по стандарту CIE 2000 и коэффициент контрастности. Измерения проводились при помощи спектрофотометра GretagMacbeth Eye-One Pro, после калибровки с помощью программы Eye-One Match 3.6.2. При калибровке в настройках монитора выставлялась рекомендованная яркость для LCD-панелей (120 кд/м²).

Неравномерность подсветки чуть больше нормы, но за границы комфортной работы не выходит. При увеличении яркости до максимальных 185 кд/м² неравномерность усиливается, но при столь высокой яркости трудно работать, в затемненном помещении глаза быстро устают. Контрастность после наших измерений составила лишь 584:1, это заметно ниже заявленного значения. Калибровка крайне положительно сказалась на цветопередаче, так как заводские настройки далеки от идеала. «Честнее» всего монитору удастся вывод красного и зеленого (менее 1% искажений). В синем канале хуже — чуть больше 5%.

Главное достоинство G2400W — демократичная цена при наличии трех входов, включая HDMI. За нее можно простить и посредственное качество подсветки, и неровную контрастность. На этом мониторе комфортнее всего работать с текстом, подойдет он и для просмотра фильмов. Для игр он будет удобен только в том случае, если ваша видеокарта достойно справится с высоким разрешением, иначе замыливание картинки испортит удовольствие от процесса. А вот работа с цветом — увы, не его стезя, в первую очередь из-за небольшого цветового охвата и неточной цветопередачи. В целом, монитор не производит впечатления бюджетного продукта, хотя цена на него очень привлекательная. *******

■ Результаты измерения качества ЖК-экрана BENQ G2400W

Параметр	Значение
Неравномерность подсветки матрицы	13,86%
Отклонения цветопередачи по Delta E CIE 2000	6,73%
Коэффициент контрастности	584:1



Соглашайтесь только на лучшее!

Системные платы MSI серии P45 обеспечивают максимальную эффективность благодаря использованию микросхем DrMOS серверного класса.

Рабочая температура

DrMOS

Дискретные МОП-транзисторы

Ниже на 16°C

дополнительная стабильность!

Быстродействие

DrMOS

Дискретные МОП-транзисторы

В 2 раза выше,

мгновенный отклик!

P45 Platinum



- Поддержка процессоров Intel Core 2 с возможностью разгона FSB выше 2000 МГц
- Поддержка памяти DDR2-1200
- Вторичный источник питания на микросхемах DrMOS
- Система охлаждения Circu-Pipe 2
- Поддержка ATI CrossFireX

Реклама. Товар сертифицирован.

ИГРАЙ БЕЗ ВИДЕОКАРТЫ

■ Gigabyte GA-MA78GM-S2H

■ Производитель:
Gigabyte United
■ Веб-сайт: www.gigabyte.ru



Плата Gigabyte GA-MA78GM-S2H

Мы уже писали о появлении у AMD нового чипсета с интегрированной графикой — AMD 780G. Главной его особенностью, дающей несомненное преимущество перед интегрированными решениями конкурентов, является наличие мощного графического процессора Radeon HD 3200. Он поддерживает все современные 3D-технологии, включая DirectX 10 (см.: H'n'S. 2008. № 4. С. 16). И вот сегодня мы получили возможность познакомиться с одной из первых системных плат на базе AMD 780G.

Первое, что бросается в глаза при знакомстве с новой «мамой» Gigabyte GA-MA78GM-S2H для процессоров AMD с разъемом Socket AM2+, выполненной в уже традиционном для плат с интегрированной графикой форм-факторе microATX, — это довольно симпатичные, несмотря на отсутствие каких-либо изысков, малогабаритные алюминиевые радиаторы на микросхемах чипсета и три (!) видеовыхода (включая HDMI с поддержкой HDCP) на задней панели (за счет отказа от портов COM и LPT). При ближайшем рассмотрении оказывается, что эффективность охлаждения может быть признана достаточной лишь в минимальной степени: при большой графической нагрузке низкопрофильный (в угоду установке платы в разъем PCIe x1) радиатор северного моста (в котором интегрирован графический процессор) раскаляется до такой степени, что прикосновение к нему оказывается небезопасным и явно напрашивается установка небольшого вентилятора. А вот к охлаж-

дению южного моста никаких претензий нет. Полезно наличие разъемов eSATA, FireWire и оптического S/PDIF на задней панели, а также гигабитного Ethernet-порта.

Формат платы накладывает ограничения на количество слотов расширения, хотя наличие двух гнезд для по-прежнему популярной шины PCI нельзя не приветствовать. Скомпонованы слоты практически идеально: при установке «широкой» видеоплаты будет заблокировано одно из гнезд PCI, а не единственное гнездо PCI Express x1. Хорошо расположены по «маме» и другие разъемы: ко всем имеется легкий и свободный доступ, разве что к Front Audio добраться чуть сложнее, чем к другим, но и здесь никакой «эквilibристики» не требуется. Единственным потенциальным источником проблем может стать установка очень большой видеоплаты вроде Nvidia GeForce 9800 GX2. Такая громоздкая конструкция своим тыльным концом закроет сверху доступ к трем, а то и ко всем пяти портам SATA, и подключиться к ним можно будет только с помощью шнуров с Г-образными коннекторами, обычные прямые не подойдут (естественно, предварительно придется снять и «видеоху»). Впрочем, установка столь мощного видеоконтроллера на бюджетную «маму» выглядит несколько странно...

Производитель применил высококачественный HDA-кодек ALC889A с шумами менее -106 дБ. По результатам нашего тестирования аудиотракта он заслужил среднюю оценку «очень хорошо»; особо отличилась неравномерность АЧХ. Хотя уровень шумов и гармонических искажений очень низким все же не назовешь, даже по сравнению с лучшими интегрированными платами. Стоит отметить, что в режиме 24 бит / 96 кГц довольно ощутимо возрос уровень шума и усилилось взаимоперекрывание каналов, хотя характеристики в целом все равно остались на высоком уровне.

Для тестирования быстродействия системной платы мы использовали процессор AMD Athlon 64 X2 6000+, работающий на частоте 3 ГГц, два модуля памяти Apacer DDR2-800 по 1 Гбайт с таймингами 5-5-5-18 и 2,5-дюймовый жесткий диск Samsung HM100JI емкостью 100 Гбайт. Поскольку главной фишкой новой «мамы» является ее чипсет с интегрированным графическим процессором, под Windows XP SP2 мы протестировали ее в трех конфигурациях: со встроенной графикой и с двумя разными внешними видеоплата-

■ Системная плата Gigabyte GA-MA78GM-S2H: только факты

Поддерживаемые процессоры	Socket AM2 / AM2+: Phenom / Phenom FX, Athlon 64 / FX / X2, Sempron
Чипсет	AMD 780G + SB700, контроллер ввода/вывода ITE IT8718
BIOS	1 x 8 Мбит
Шина Hyper Transport	5200 / 2000 MT/s
Поддержка памяти	до 16 Гбайт DDR2 1066/800/667 в 4 гнездах, в т.ч. в режиме Dual Channel
Слоты расширения	PCI Express 2.0 x16, PCI Express x1, два PCI
Звуковая подсистема	кодек Realtek ALC889A, поддержка High Definition Audio, 8-канальный звук
Сетевые контроллеры	Realtek 8111C (10/100/1000 Мбит/с)
Дисковые интерфейсы	SB700: пять SATA 2.0 (поддерживаются RAID 0, 1, 10 и JBOD), один eSATA, один IDE
Разъемы на задней панели	ITE IT8718, один floppy клавиатура и мышь PS/2; по видеовыходу VGA, DVI-D и HDMI; 4 порта USB; по одному FireWire и LAN (RJ45); оптический S/PDIF; 6 аналоговых мини-джеков Audio I/O
Внутренние порты	4 парных USB, по одному FireWire, COM, LPT, CD In, S/PDIF In/Out, TPM, Front Panel Audio; 2 гнезда для вентиляторов, 1 для датчика вскрытия корпуса
Разъемы питания ATX	24- и 4-контактные
Форм-фактор, размеры	microATX, 244 x 244 мм
Ориентировочная цена	2500 руб

■ Результаты тестирования звуковой подсистемы (вход на выход)

Параметр сигнала	16 бит, 44,1 кГц	16 бит, 48 кГц	24 бита, 48 кГц	24 бита, 96 кГц
Неравномерность АЧХ, дБ	+0,01 / -0,05	+0,01 / -0,02	+0,01 / -0,02	+0,01 / -0,05
Уровень шума, дБ (А)	-86,4	-86,8	-86,9	-84,6
Динамический диапазон, дБ (А)	86,5	86,8	86,9	84,7
Гармонические искажения, %	0,0046	0,0043	0,0046	0,0047
Гармонические искажения + шум, %	-77,4	-78,2	-78,2	-78,3
Интермодуляционные искажения + шум, дБ (А)	0,023	0,018	0,018	0,017
Взаимопроникновение каналов, дБ	-86,2	-85,8	-85,7	-82,4
Интермодуляция на 10 кГц, %	0,092	0,018	0,0018	0,017
Общая оценка	очень хорошо			

ми: MSI NX8400GS-TD256EB (на базе процессора Nvidia GeForce 8400 GS) и инженерным образцом ATI Radeon HD 2400 XT (см.: H'n'S. 2008. № 9). Тесты выполнялись с помощью ряда специальных пакетов, а также нескольких игр; с результатами читатели могут ознакомиться в таблице.

Как видим, практически во всех тестах встроенная графика AMD Radeon HD 3200 проиграла бюджетным дискретным видеоконтроллерам предпоследнего поколения, что, в общем-то, и неудивительно. AMD на презентации чипсета утверждала, что на 780G даже Crysis будет играбельным, однако результаты нашего тестирования это опровергают: со средней производительностью 17–20 кадр./с при минимальных настройках качества реально играть невозможно. Единственное, что можно попытаться сделать, — это уменьшить разрешение экрана (мы использовали 1024 x 768), но и это не слишком поможет. Проблематично назвать играбельным также Call of Juarez. При запуске игры Tom Clancy's Splinter Cell: Chaos Theory с использованием HDR-рендеринга на экране регулярно появлялись «глюки», связанные с освещением — однако они имели место и на обоих дискретных графических контроллерах, хотя на более мощных видеокартах такого не наблюдалось. Тем не менее все протестированные нами игры, кроме Crysis и Call of Juarez, на минимальных (а временами и несколько более высоких) настройках вполне пригодны к эксплуатации — для бюджетной «матери» с интегрированной графикой это действительно имеет место впервые!

Встроенный в чипсет графический процессор способен работать совместно с дискретной видеоплатой Radeon HD 2400/3400 в режиме Hybrid CrossFire. При этом задачи должны распределяться между встроенным и дискретным графическими ускорителями примерно пропорционально их вычислительным возможностям, обеспечивая неплохое ускорение. Правда, такая функциональность доступна только под Windows Vista (поддержка в драйверах для Windows XP не планируется). Этому режиму работы мы посвятим отдельную статью.

Системная плата Gigabyte GA-MA78GM-S2H благодаря невысокой цене и широкому набору интерфейсов будет очень хорошим выбором в качестве основы компьютера начального уровня, пригодного, тем не менее, не только для работы в офисе, но и почти для всех существующих сегодня игр, а также мультимедийных развлечений — ведь в ядро HD 3200 встроена аппаратная поддержка де-

кодирования HD-контента и многие другие полезные функции. Например, технология ATI SurroundView позволяет добавлением простейшей видеокарты (той же HD 2400) построить на базе такой материнской платы систему с поддержкой до четырех независимых мониторов. Плата также будет удачным выбором для домашних мультимедиацентров. Не вызывает сомнений, что AMD сделала удачный ход, интегрировав полноценный графический процессор прямо в чипсет с хорошо развитой периферией. ■

■ Результаты тестирования производительности под Windows XP

Графический ускоритель	AMD 780G (HD 3200)	ATI Radeon HD 2400	Nvidia GeForce 8400 GS
Everest, чтение из памяти, Мбайт/с	7784	7900	8069
Everest, запись в память, Мбайт/с	7922	8132	8464
Everest, копирование в память, Мбайт/с	6796	6597	7123
Everest, латентность памяти, нс	53,3	52,4	52
Everest, CPU Queen	10502	10504	10505
Everest, CPU PhotoWorxx	21982	21925	21847
Everest, CPU Zlib	35725	35754	35786
Everest, CPU AES	7786	7775	7770
Everest, FPU Julia	5096	5099	5103
Everest, FPU Mandel	2851	2881	2881
Everest, FPU SinJulia	7989	7992	7989
WinRAR, встроенный бенчмарк, Кбайт/с	1159	1158	1179
PCMark05, общий балл	4215	4736	4894
PCMark05, CPU	6119	6136	6132
PCMark05, Memory	3866	3883	3957
PCMark05, Graphics	1762	2806	3076
PCMark 2005, HDD	3295	2939	3289
3DMark05, Game Test	2561	4594	3600
3DMark05, CPU Test	6794	7220	7862
3DMark06, общий балл	1200	2263	1648
3DMark06, SM2	385	759	647
3DMark06, HDR/SM3	458	877	524
3DMark06, CPU	2281	2291	2306
Chaos Theory, 1024 x 768, min, FPS	28,04	63,6	35,95
Chaos Theory, 1024 x 768, AF4, AA4, FPS	12,79	23,13	16,49
Chaos Theory, 1024 x 768, AF4, HDR (некорректная работа), FPS	15,2	30,41	14,42
Prey, 1024 x 768, min, FPS	31,2	55,6	43,2
Prey, 1024 x 768, no AA, no AF, FPS	19,3	34,5	28,7
Prey, 1024 x 768, AA4, AF4, FPS	10,1	20	16,6
Serious Sam 2, 1024 x 768, min, FPS	65,1	121,7	130,5
Serious Sam 2, 1024 x 768, no AA, no AF, no HDR, FPS	39,8	71,9	65,9
Serious Sam 2, 1024 x 768, AA4, AF4, no HDR, FPS	14,9	30,8	31,7
Serious Sam 2, 1024 x 768, AA4, AF4, HDR, FPS	13	29,8	22,3
S.T.A.L.K.E.R., 1024 x 768, min, FPS	53,61	92,09	115,37
S.T.A.L.K.E.R., 1024 x 768, max, стат. осв., FPS	14,54	26,69	27,19
S.T.A.L.K.E.R., 1024 x 768, max, дин. осв., FPS	8,65	17,76	10,75
Crysis DX9, 1024 x 768, min, CPU, FPS	17,65	35,7	24,63
Crysis DX9, 1024 x 768, min, GPU, FPS	20,71	41,3	27,71
F.E.A.R., 1024 x 768, min (без удвоения и с DX9), FPS	54	105	80
F.E.A.R., 1024 x 768, noAA, noAF, без объемного освещения и мягких теней, FPS	18	37	39
F.E.A.R., 1024 x 768, AA4, AF4, без объемного освещения и мягких теней, FPS	8	16	15
F.E.A.R., 1024 x 768, AA4, AF4, с объемным освещением и мягкими тенями, FPS	7	16	15
Call of Juarez, 1024 x 768, min, FPS	23,52	23,3	23,25
Call of Juarez, 1024 x 768, max, FPS	4,23	6,4	6,4
Company of Heroes, 1024 x 768, min, FPS	55,9	107,5	91,7
Company of Heroes, 1024 x 768, max, FPS	11,7	15,3	16,9
Средняя системная производительность (2D)	1,00	1,03	1,05
Средняя игровая производительность (3D)	1,00	1,79	1,50

ШУСТРЫЙ МАЛЕЦ

■ Баребон Shuttle SX38P2 Pro

■ Производитель: Shuttle
■ Веб-сайт: ru.shuttle.com



■ Баребон Shuttle SX38P2 Pro

Кompактные настольные компьютеры — так называемые баребоны — получают все большее распространение. Внешне они походят скорее на устройства бытовой электроники, чем на компьютеры, и ценят их как раз за размеры и дизайн, производительность же не является здесь важнейшим критерием. Однако и в этой области дела обстоят не так уж плохо.

Одним из кандидатов на титул самого шустрого баребона является SX38P2 Pro компании Shuttle. Как можно догадаться из обозначения, он основан на топовом нынче чипсете Intel X38 Express, что обеспечивает в теории возможность установки в этот компьютер всех современных процессоров Intel с частотой FSB до 1333 МГц включительно. К сожалению, попавший к нам на тестирование ранний образец не захотел «дружить» с 45-нм 4-ядерным процессором Core 2 Quad (хотя на сайте поддержка 45-нм процессоров баребоном обещана), и для его тестирования пришлось ограничиться 65-нм 2-ядерником Core 2 Duo E6700 частотой 2,66 ГГц, уповая на то, что возникшая проблема будет устранена в финальной версии продукта.

На материнской плате проприетарного форм-фактора применяются только твердотельные конденсаторы. Для баребона, внутри которого температура, как правило, существенно превышает таковую у обычного ПК, это вдвойне важно: «электролиты» в таких условиях живут очень недолго. Компоновка устройства, естественно, очень плотная (см. фото). Например, для того чтобы заменить

процессор, необходимо предварительно снять все дисководы, что, однако, выполняется весьма быстро (отсоединяются кабели и откручиваются несколько болтов, крепящих корзины с приводами). Легко снимается и алюминиевый радиатор процессора, закрепленный на «маме» четырьмя подпружиненными болтами. В общем, замена процессора является не такой сложной задачей, как можно было бы ожидать. К гнездам памяти имеется «полусвободный» доступ с одного из боков. Приставку «полу» мы вынуждены применить из-за того, что установка модулей памяти, оснащенных высокими радиаторами, возможна лишь после демонтажа блока питания. Однако модули «нормальной» высоты установить достаточно просто, и разбирать для этого ничего не приходится. Пожалуй, хуже всего дело обстоит с гнездами SATA: вставить дополнительный кабель бывает очень сложно, ну а без демонтажа плат из слотов расширения PCI Express — и вовсе невозможно.

Кстати, о слотах. Баребон имеет два гнезда PCI Express x16, одно вплотную к другому, что теоретически позволяет устанавливать две видеоплаты, поддерживающие технологию CrossFire, а это самым положительным образом влияет на производительность компьютера в видеоиграх. Однако монтаж длинных плат, особенно двойной ширины, весьма сложен и требует значительных физических уси-

■ Баребон Shuttle SX38P2 Pro: только факты

Поддерживаемые процессоры	Core 2 Extreme, Core 2 Quad, Core 2 Duo (LGA775) с частотой FSB 1066 или 1333 МГц
Чипсет	Intel X38 + ICH9R
Поддержка памяти	4 x DDR2 (до 8 Гбайт) с поддержкой Dual Channel, 677/800 МГц
Слоты расширения	два PCI Express 2.0 x16
Звуковая подсистема	Realtek ALC888DD
Сетевой контроллер	Marvell 88E8056 Gigabit (10/100/1000 Mb/s) Ethernet LAN controller
Дисковые интерфейсы	четыре SATA (RAID 0, 1, 5, 10) и два eSATA; один IDE
Разъемы на передней и задней панелях	8 портов USB 2.0, один FireWire и один Mini FireWire; два eSATA, один LAN (RJ45), S/PDIF (коаксиальный и оптический), набор аналоговых аудиоконнекторов, гнездо для подключения антенны Wi-Fi
Внутренние порты	Четыре SATA, по одному IDE и floppy, одно гнездо Mini Card (поддерживает память Intel Mobile Turbo), два USB; три Fan; «штырьки» для клавиатуры и мыши PS/2
Блок питания	450 Вт при КПД >80%
Размеры	Shuttle Form Factor, 325 x 210 x 220 мм
Ориентировочная цена	13 000 руб.

■ Результаты тестирования звуковой подсистемы в RMAA 6.0.6 (вход на выход)

Параметр	16 бит, 44,1 кГц	16 бит, 48 кГц	24 бита, 48 кГц	24 бита, 96 кГц
Неравномерность АЧХ, дБ	+0,03 / -0,09	+0,02 / -0,06	+0,02 / -0,06	+0,02 / -0,05
Уровень шума, дБ (А)	-85,3	-85,6	-85,8	-85,8
Динамический диапазон, дБ (А)	85,2	85,4	85,6	85,7
Гармонические искажения, %	0,0031	0,0033	0,0032	0,0031
Гармонические искажения + шум, %	-78,2	-78,6	-78,8	-79,1
Интермодуляционные искажения + шум, дБ (А)	0,021	0,016	0,016	0,015
Взаимопроникновение каналов, дБ	-83,2	-81,7	-82,6	-80,3
Интермодуляция на 10 кГц, %	0,092	0,015	0,015	0,015
Общая оценка	очень хорошо			

лий вкупе с осторожностью, чтобы ненароком не повредить «материнку». Например, установка видеокарты MSI RX3870-T2D512E-OC 512MB оказалась сущим кошмаром; намного легче было поставить, например, Gigabyte GV-NX96T512H-B, имеющую одинарную ширину. А вот небольшие платы устанавливаются практически без затруднений. Стоит заметить, что доступ охлаждающего воздуха к платам весьма затруднен блоком питания и хитросплетениями различных кабелей.

Материнская плата оснащена всеми полезными интерфейсами, большая часть которых выведена на переднюю и заднюю панели. Следует, однако, заметить, что клавиатуру и мышь PS/2 подключить можно, но для этого надо где-то достать планку с соответствующими разъемами, которая займет одно из гнезд расширения (на задней панели «материнки» для периферии есть только USB-разъемы). Кроме того, начисто отсутствует поддержка портов COM и LPT, что для барбона уж точно не является недостатком в наши дни.

Звуковой тракт показал очень неплохие, хотя и не рекордные результаты. Правда, уровень гармонических искажений с шумом мог быть бы лучше, но в общем претензий у нас нет.

Производительность барбона оценивалась нами с использованием процессора Intel Core 2 Duo E6700 частотой 2,66 ГГц, двух гигабайтных модулей памяти DDR2-800 от Арасер, винчестера Samsung 160 Гбайт и видеоплаты Gigabyte GV-NX96T512H-B (на GeForce 9600 GT). В играх использовались максимальные настройки качества, за исключением Crysis: в нем применялся уровень антиалиасинга 8 при высоких настройках. 3DMark06 запускался при разрешении 1280 x 1024 при максимальных уровнях антиалиасинга и анизотропной фильтрации. Остальные тестовые пакеты выполнялись при установках по умолчанию. С результатами тестов можно ознакомиться в таблице.

В заключение заметим, что применять в этом, да и в любом другом барбоне современные мощные видеоконтроллеры на графических процессорах AMD не рекомендуется: они достаточно горячие и шумные, да и впихнуть их «двухэтажные» конструкции в небольшой корпус компьютера сложно. Наилучшим выбором, вероятно, будут видеоплаты на базе чипов Nvidia GeForce 9600 одинарной ширины, как, например, платы от Gigabyte и XFX, с которыми мы познакомились в майском номере нашего журнала. ■

■ Результаты тестирования производительности под Windows XP

Тест	Результат
Windows Vista SP1	
3DMark Vantage, Performance, общий	3143
3DMark Vantage, Performance, CPU	2918
3DMark Vantage, Performance, GPU	3225
PCMark Vantage, default, общий	2953
PCMark Vantage, default, Memories	2125
PCMark Vantage, default, TV and Movies	2270
PCMark Vantage, default, Gaming	2712
PCMark Vantage, default, Music	2951
PCMark Vantage, default, Communication	2914
PCMark Vantage, default, Productivity	2435
PCMark Vantage, default, HDD	2762
SYSMark 2007, общий	91
SYSMark 2007, E-Learning	93
SYSMark 2007, VideoCreation	84
SYSMark 2007, Productivity	102
SYSMark 2007, 3D	87
Windows XP Home SP2	
PCMark05, общий балл	5542
PCMark05, CPU	4100
PCMark05, Memory	3924
PCMark05, Graphics	11789
PCMark05, HDD	4764
3DMark06, общий балл	5596
3DMark06, SM2.0	2736
3DMark06, HDR/SM3.0	2213
3DMark06, CPU	1453
F.E.A.R., 1024 x 768	101
F.E.A.R., 1280 x 1024	84
F.E.A.R., 1600 x 1200	65
Company of Heroes, 1024 x 768	103,7
Company of Heroes, 1280 x 1024	84,6
Company of Heroes, 1600 x 1200	68,5
Chaos Theory, HDR, 1024 x 768	161
Chaos Theory, HDR, 1280 x 1024	123,79
Chaos Theory, HDR, 1600 x 1200	93,68
Chaos Theory, AA, 1024 x 768	135,3
Chaos Theory, AA, 1280 x 1024	96,02
Chaos Theory, AA, 1600 x 1200	70,11
Prey, 1024 x 768	99,9
Prey, 1280 x 1024	87,8
Prey, 1600 x 1200	67,9
Serious Sam 2, HDR, 1024 x 768	93,83
Serious Sam 2, HDR, 1280 x 1024	89,13
Serious Sam 2, HDR, 1600 x 1200	73,1
Serious Sam 2, no HDR, 1024 x 768	94,5
Serious Sam 2, no HDR, 1280 x 1024	93,1
Serious Sam 2, no HDR, 1600 x 1200	87,77
S.T.A.L.K.E.R., дин. осв., 1024 x 768	76,55
S.T.A.L.K.E.R., дин. осв., 1280 x 1024	67,18
S.T.A.L.K.E.R., дин. осв., 1600 x 1200	53,25
S.T.A.L.K.E.R., стат. осв., 1024 x 768	170,43
S.T.A.L.K.E.R., стат. осв., 1280 x 1024	150,64
S.T.A.L.K.E.R., стат. осв., 1600 x 1200	141,79
Crysis, 1024 x 768, CPU	25,29
Crysis, 1280 x 1024, CPU	15,16
Crysis, 1600 x 1200, CPU	3,28
Crysis, 1024 x 768, GPU	29,5
Crysis, 1280 x 1024, GPU	17,55
Crysis, 1600 x 1200, GPU	4,19

ХРАНИ NAS

Александр Бурнацев,
Алекс Карабута

Однодисковый NAS-сервер Synology DS107+ с портами Gigabit Ethernet, eSATA и USB

■ Synology Disk Station DS107+

■ Производитель: Synology
■ Веб-сайт: www.synology.com

Простые, одно- или двухдисковые, сетевые устройства хранения данных (СХД) все активнее проникают не только в наши офисы, но и домашние сети. Их удобно использовать для музыки, фильмов и фотографий, совместной работы над файлами, а оснащение таких устройств развитыми функциями NAS (Network Attached Storage) позволяет применять их для автономной загрузки файлов из Интернета и даже для BitTorrent без использования ПК. Основанная в апреле 2000 г. тайваньская компания Synology со штаб-квартирой в самом центре Тайпея предлагает одно из наиболее удобных и высокоскоростных однодисковых NAS.

Disk Station DS107+ — старший на сегодня однодисковый NAS в линейке компании: его модификации (средний DS107 и младший DS107e) имеют немного урезанные функции (ознакомиться с ними можно на сайте производителя). Эта модель отнюдь не первый опыт Synology в данном сегменте: помимо непосредственного предшественника Disk Station DS101g+ (тоже с гигабитным сетевым интерфейсом), в арсенале компании были и более скромные модели с Fast Ethernet. Посмотрим, что изменилось со времен DS101g+.

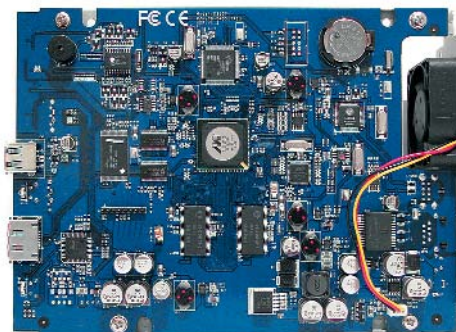
Устройство поставляется в белой коробке из толстого добротного картона, все грани которой несут полезную смысловую нагрузку (инструкция по установке, спецификации, способы применения). Внутри, кроме DS107+, находятся CD с ПО, сетевой адаптер питания, фурнитура для установки жесткого диска, 2-метровый патч-корд, и Installation Guide на восьми языках. DS107+ представляет собой относительно крупный симпатичный белый гляцевый бокс в стиле iMac. Часть переднего торца как бы срезана и обнажает черную панель с четырьмя индикаторами статуса устройства, активности сети и доступа к внутреннему и внешнему SATA-дискам, а также содержит eSATA- и USB-разъемы, кнопку USB Sleep и кнопку-индикатор включения питания. На заднем торце корпуса есть «выхлопное» отверстие 50-мм вентилятора, еще два разъема USB, Ethernet-порт, кнопка Reset, отверстие для замка Kensington, разъем питания — в общем, все как у DS101g+. Рабочее положение DS107+ вертикальное, мягко стоит на четырех каучуковых ножках.

Отвернув два винта, сдвинув боковую крышку и поработав еще немного отверткой, получаем возможность ознакомиться с внутренностями DS107+. Отметим качественный монтаж элементов на плате устройства, занимающей всю длину его корпуса. Основные компоненты платы таковы:

- сигнальный процессор — «загадочный» чип Marvell 88F5281;
- 2-портовый хост-контроллер PCI-to-SATA150 Silicon Image SATALink SiI3512E;

- контроллер USB 2.0 Low-Power HUB Genesys Logic GL850A;
- чип флеш-памяти 32 Мбит Spansion S29GL032M;
- высокоскоростной буфер на двух чипах LVC16373A;
- два чипа 256 Мбит DDR SDRAM Winbond W9425G6DH-5;
- PHY-контроллер Marvell 88E1118-MNC1;
- SPLD-чип управления общей логикой операций ввода-вывода Lattice 4032V.

Процессор Marvell 88F5281 «загадочен» даже не потому, что на сайте производителя он упомянут как бы вскользь (сайт Marvell вообще не перегружен техническими данными), а потому что даже великий Google развел руками, не сумев сообщить ничего конкретного. Пришлось идти на поклон к производителю и пытаться подключиться на сайте к extranet — тогда обещались технические подробности. По заполнении странной и длинной анкеты было сообщено, что нужно быть готовым к заключению соглашения о конфиденциальности. Проведя в этой готовности день, таки уда-



Печатная плата и процессор корзины Synology DS107+



Однодисковый NAS-сервер Synology Disk Station DS107+

лось дожидаться письма из российского представительства Marvell, но... с новой порцией вопросов. Решив, что количество информации, переданной в Marvell, итак уже превышает тот объем, который хотелось бы от них получить, переписку было решено прекратить и пойти другим путем — не секрет, что в наше время чипмейкеры «переписывают друг у друга контрольные», заглядывая через плечо, и кто тут прячет тетрадку, а кто тянет шею — поди разбери. Итак, Marvell 88F5281 представляет собой SoC (system-on-a-chip) с интегрированным ARM-процессором (500 МГц, способен выполнять две инструкции за такт, по 32 Кбайт на кеш команд и данных), контроллерами памяти DDR/DDR2, Gigabit Ethernet и USB2.0, а также поддержкой PCI Express Base 1.0a и 64-битного PCI/PCI-X v 2.2. Все перечисленное в сравнении со скромным 200-МГц сердцем DS101g+ дарит надежду на приличную скорость и функциональность. Заметим, что DS107+ получил существенно более мощный процессор от Marvell, в то время как младшие братья DS107 и DS107e довольствуются тем же RISC-чипом Freescale MPC 8241, что и DS101g+. Кстати, помимо побывавшей у нас в лаборатории 64-Мбайт версии, существует и 128-Мбайт DS107+.

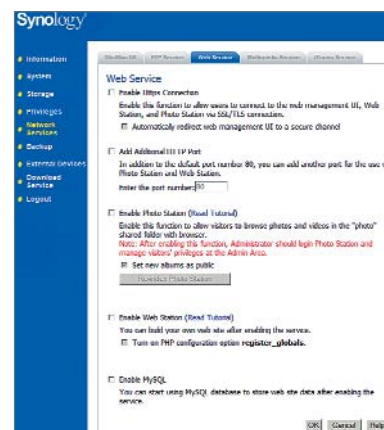
Программное обеспечение DS107+ также

существенно обновилось со времен DS101g+. Изменения касаются в основном обеспечения безопасности и интеграции со службой Active Directory — эта функция отсутствует у DS107e (хотя и была реализована в недавней версии прошивки для DS101g+). Фактически разница обнаружилась на двух вкладках настроек: в Network Services / Web Service добавилось HTTPS-подключение, а в Network Services / Win Mac OS — поля домена (см. скриншоты справа).

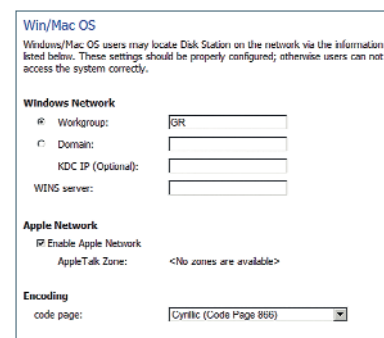
Основные возможности перечислены в таблице и подобны таковым у предшественницы DS101g+. Помимо собственно удобного сетевого хранилища с функциями создания резервных копий как по сети (ПО Data Replicator 3), так и с порта USB (вспомним про кнопку USB Copy), присутствуют функции сетевой записи видео (например, с IP-камеры наблюдения), автообновления сайтов (веб-хостинг с PHP+MySQL), поддержки Windows ADS и протоколов безопасности, обмена файлами между PC и Mac, автономной загрузки контента, файл- и принт-сервера, аудиостанции, поддержки внешних на-

копителей (подключенные к DS107+ по USB и eSATA диски так же видны в сети, как и ее встроенный) и мн. др. — одно только подробное перечисление удвоит объем статьи.

Переходим к тестам производительности. Главный вопрос здесь: а насколько быстр DS107+ при использовании гигабитной сети? Ведь у DS101g+ с этим были некоторые проблемы... Кстати, в лице DS101g+ мы здесь как бы тестируем и две младшие модели новой серии — DS107 и DS107e, основанные на том же процессоре. Дополнительно проверим, насколько результаты зависят от выбора сетевого контроллера ПК: помимо использования интегрированной сетевой карты, тесты с копированием файлов мы провели и на гигабитной PCI-карте RL1000T от Comrex, тем более что в настройках ее драйвера имелась возможность задействовать Jumbo Frame и регулировать размер MTU, чем мы и воспользовались, установив значение MTU на максимальные для драйверов карты 7 Кбит (см. скриншот на след. стр.). Тестировались как 1-Гбит подключение, так и 100-Мбит. Переключение между режимами осуществлялось в настройках сетевой карты.



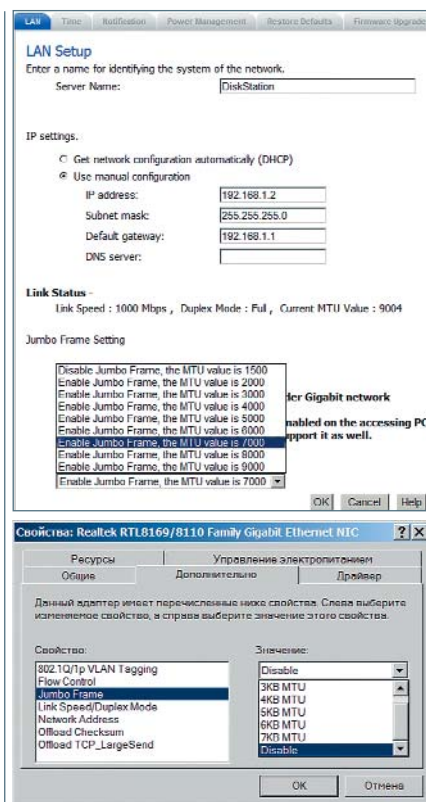
Настройки веб-сервисов Synology DS107+



Настройки для Windows и Mac OS в меню ПО

■ Synology Disk Station DS107+: только факты

Используемый жесткий диск	3,5 дюйма, SATA 1.0, до 1 Тбайт
Внешние порты для накопителей	один eSATA спереди, один USB 2.0 спереди, два USB 2.0 сзади
Сетевой порт	RJ-45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с (сзади)
Процессор	Marvell 88F5281 500 МГц
Память	SDRAM 64/128 Мбайт и флеш-память 4 Мбайт
Поддержка USB-принтера	есть, поддерживается один USB-принтер (для пользователей Mac: DS107+ поддерживает только совместно используемые USB-принтеры с PostScript)
Поддержка транспортных сетевых протоколов	TCP/IP и AppleTalk
Поддержка файловых сетевых протоколов	Microsoft Networks CIFS, Apple File Protocol AFP 3.0 и FTP
Поддержка клиентов	Microsoft Windows 98 / ME / NT 4.0 / 2000 / XP / Windows Server 2003, а также Apple Macintosh OS 7.x, 8.x, 9.x, 10.x
Интеграция с Windows Active Directory Service	<ul style="list-style-type: none"> ● поддержка ADS/NT4; ● подключение пользователей домена через Samba/AFP/FTP; ● поддержка пользователей домена в Data Replicator II
Настройка сети	ручная конфигурация и автоматическое назначение IP-адресов по DHCP
Управление устройством	через браузер или посредством утилиты Synology Assistant (автоматический поиск устройств, подключенных к сети)
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> ● поддержка учетных записей / групп / совместного использования папок; ● FTP over SSL или FTP over TLS; ● резервное копирование по сети с шифрованием; ● HTTPS-соединение; ● автоблокирование нежелательных подключений по FTP
Конфигурация системы	<ul style="list-style-type: none"> ● максимальное количество учетных записей — до 128; ● максимальное количество групп — до 64; ● максимальное количество совместно используемых файлов — до 100; ● максимальное количество одновременных соединений до 32
Языки локализации	английский, французский, немецкий, японский, корейский, итальянский, испанский, португальский, русский, китайский
Сертификация	FCC класса B, CE класса B, BSMI класса B
Требования к электрическому питанию	напряжение 100—240 В с частотой 50—60 Гц, ток до 1,5 А; выходное напряжение БП: +12 В с током до 5 А
Максимально длительная потребляемая мощность в различных режимах	<ul style="list-style-type: none"> ● раскрутка — 41 Вт; ● случайный доступ — 19 Вт; ● простой — 16 Вт; ● спящий режим — 8,6 Вт
Условия эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> ● рабочая температура 10...35°C; ● температура хранения -10...+70°C; ● относительная влажность 5—95%, без конденсации; ● максимальная рабочая высота 3 000 м
Габариты	160 x 218 x 63 мм
Вес (без жесткого диска)	0,81 кг
Ориентировочная цена	7900 руб.



Настройка Jumbo Frame сетевой карты

Кроме того, в опциях управляющего ПО в разделе Storage / HDD Management имеется пункт Turn on disk write cache support, так что мы решили также проверить эффективность использованных алгоритмов кеширования записи NAS от Synology.

Тестовый компьютер имел следующую конфигурацию:

- процессор AMD Athlon 64 3800+, 2400 МГц;
- материнская плата Asus A8N-VM CSM на чипсете Nvidia GeForce 6150;
- системная память 2 x Corsair CMX512-3200C2;
- сетевой адаптер Nvidia nForce Networking Controller (интегрированный);
- сетевой адаптер Compex RL1000T на чипе Realtek RTL8169/8110;
- видеоадаптер GeForce 6150 16 Мбайт (интегрированный).

При тестировании, помимо пакета Intel Iometer (эти результаты здесь мы не приводим), использовалось пакетное копирование файлов системной командой Хсору на паттернах ISO (3 файла в 500 Мбайт), MP3 (300 файлов по 5 Мбайт), JPG (3000 файлов по 0,5 Мбайт) и WEB (30 000 файлов по 50 Кбайт). Внутрь корзины DS107+ и DS101g+ был помещен жесткий диск Western Digital WD1200SD. При тестировании накопители подключались напрямую к Ethernet-порту компьютера комплектым патч-кордом.

По результатам копирования разных наборов файлов можно сделать следующие выводы:

- DS107+ против DS101g+: применение нового процессора, несомненно, самым положительным образом сказалось на производительности DS107+, хотя все же надежды были на большее — прирост в среднем 20–30%. Но есть и провалы — скажем, проигрыш при записи мелких файлов под Nvidia на 1 Гбит/с;
- кеширование записи: если включение этой опции (включена по умолчанию) у DS101g+ приводило к существенному (до 2 раз) росту производительности на всех паттернах, то у DS107+ этот эффект выра-

жен намного меньше и на сетевой карте от Nvidia не заметен вообще, а на Realtek — лишь на мелких файлах;

- Nvidia vs Realtek: в среднем интегрированная карта при настройках по умолчанию чуть лучше «пишет», но хуже «читает» с DS107+, а с DS101g+ она немного быстрее по всем тестам;

- Jumbo Frame: использование большого размера MTU дает неоднозначные результаты. С одной стороны, на крупных файлах существенно возрастает производительность обоих устройств, с другой — малообъяснимое падение производительности на всех остальных паттернах у DS107+, что не наблюдается, кстати, у DS101g+.

Таким образом, благодаря новому сердцу в виде Marvell 88F5281 NAS-сервер Synology Data Station DS107+ добавил прыжки по сравнению с DS101g+ (и DS107 и DS107e) с 200-МГц MPC8241 — производительность возросла существенно. Но хотя Synology DS107+ и имеет на гигабитном сетевом интерфейсе производительность, вполне сравнимую с USB-подключением, до пределов, на которые можно рассчитывать с Gigabit Ethernet, еще далеко — максимальные скорости, равные 28 Мбайт/с при чтении и 18 Мбайт/с при записи, даже близко не позволяют раскрыть потенциал современных жестких дисков (60–100 Мбайт/с). Таким образом, Synology демонстрирует предполагавшееся, пусть постепенное, но уверенное освоение гигабитного Ethernet. Сохранив всю функциональность и стабильность предыдущей модели (все теплые слова, сказанные в адрес DS101g+, в полной мере можно отнести и к DS107+), новый продукт компании значительно прибавил в скорости.

К сожалению, и в цене тоже. Поэтому, не умаляя скоростных и функциональных качеств нового продукта от Synology, хочется высказать в адрес изготовителя скромное пожелание, чтобы за ту же цену внутри DS107+ оказался бы и емкий винчестер. Из мелких недостатков устройства, которые производителю вполне по силам устранить новой прошивкой, мы отметим подвывающий вентилятор (его обороты автоматически регулируются в зависимости от внутренней температуры) — бесшумной работу DS107+, к сожалению, назвать нельзя. **СВ**

■ Результаты тестирования Synology DS107+ и DS101g+

Конфигурация, контроллер	1 Гбит/с Nvidia		1 Гбит/с Nvidia без кеширования DS		100 Мбит/с Nvidia		1 Гбит/с Realtek		1 Гбит/с Realtek Jumbo Frame		1 Гбит/с Realtek без кеширования DS		100 Мбит/с Realtek	
	DS107+													
Операция	запись	чтение	запись	чтение	запись	чтение	запись	чтение	запись	чтение	запись	чтение	запись	чтение
ISO	17,21	23,07	17,04	23,80	8,24	8,92	15,82	23,14	18,29	27,27	16,33	22,52	8,83	9,50
MP3	16,48	15,46	16,12	15,62	8,52	8,72	16,23	17,48	17,85	14,70	15,62	16,23	8,96	9,12
JPEG	8,71	7,24	8,66	7,00	5,74	7,07	9,76	8,00	9,20	7,82	8,44	7,30	6,27	7,30
WEB	1,53	2,14	1,62	1,95	1,51	1,71	2,68	1,84	1,61	2,21	1,49	1,67	2,51	2,62
DS101g+														
Операция	запись	чтение	запись	чтение	запись	чтение	запись	чтение	запись	чтение	запись	чтение	запись	чтение
ISO	13,66	15,43	6,52	15,46	6,30	8,62	12,93	15,00	14,70	23,43	6,49	15,00	8,28	9,20
MP3	13,08	14,53	6,25	14,01	6,25	8,57	12,29	12,82	14,01	15,30	6,32	13,39	8,02	8,98
JPEG	8,07	7,77	5,32	6,84	4,29	6,74	6,90	6,80	7,50	7,78	5,22	6,80	5,46	6,93
WEB	2,23	1,95	1,08	2,07	0,93	1,76	1,33	2,16	1,39	2,38	1,04	1,97	1,29	2,09

Владимир Иванов

ШКАТУЛКА С СЕКРЕТОМ

Простота — мать гениальности. Не всякая домохозяйка (нет, не будем брать этот избитый пример, пусть — не всякий бизнесмен) захочет устанавливать операционную систему, настраивать конфигурационные файлы и запускать программы лишь для того, чтобы посмотреть фильм, послушать музыку, поговорить по телефону... Хочется просто сесть и нажать кнопку. Именно поэтому до сих пор существуют телевизоры, плееры, часы и телефоны, хотя их с не меньшим успехом мог бы заменить всего один ПК...

В этом же причина появления таких изделий, как iconBIT HD360W. Производитель называет его «HD мультимедиа плеер», но, во-первых, это слишком длинно для обиходного употребления, а, во-вторых, не содержит ни одного русского слова. По-нашему, это походит, скорее, на музыкальную шкатулку с секретом. Вынув из отправленного в отставку компьютера SATA-накопитель с загруженными из Сети или HD-камеры либо скопированными с DVD фильмами, а также музыкой и фотографиями, можно поместить его внутрь этой «шкатулки», подключить оную к телевизору, взять в руки пульт — и вот оно, счастье! Весь нажитый непосильным трудом мультимедийный контент можно смотреть, не заморачиваясь всякими там виндоусами, кодеками и прочая, и прочая... Даже более того — с этим пультиком становятся доступны файлы из сетевой окружи!

Дизайнеры HD360W постарались на славу — за оформление гаджета им можно поставить твердую «пятерку». Небольшой глянцевый постамент, немногим более самого винчестера, сквозь передний торец которого поблескивает десяток светодиодов. Они так красиво перемигиваются при включении аппарата, что, глядя на них, чувствуешь себя ребенком, увидевшим новую игрушку. Аппарат оснащен множеством выходов, а светодиоды помогают сориентироваться при первом подключении, если на экране вообще ничего нет. Выходов, и правда, много: звук аналоговый (6 каналов), звук цифровой, видеосигнал компонентный, композитный, DVI, VGA (через переходник)... Помимо этого, есть еще три разъема USB, один Ethernet и один для подключения антенны, но о них чуть позже. На верхнем торце — кнопки Play/Stop, включения питания и 4-позиционный «джойстик», красиво выделяющийся своим серебристым цветом на фоне иссиня-черной панели.

Хорошо продуман не только дизайн, но и конструкция корпуса. Чтобы извлечь диск, достаточно подвинуть пару защелок и снять крышку в нижней части «шкатулки», а затем отсоединить шлейфы SATA и питания. Чтобы диск внутри хорошо себя чувствовал и не перегревался, предусмотрены вентиляционные отверстия снизу и вентилятор на задней стенке корпуса. Несмотря на небольшие размеры вентилятора и практически бесшумную работу, диск он охлаждает достаточно.

«Сердце» изделия — мультимедийный процессор Sigma Designs EM8621L-LF, состоящий из вычислительного ядра на основе ARM-архитектуры, работающего на частоте 166 МГц, и аппаратных декодеров для звука и видео. Помимо этого, имеется 64 Мбайт SDRAM (чипы Hynix), 8 Мбайт флеш-памяти (ST Micro-electronics), контроллер сети Realtek RTL8100CL, контроллер USB 2.0 (VIA VT6212L) и mini-PCI-карта Ralink RT2561ST для поддержки Wi-Fi. Программная прошивка построена на основе uClinux, поддержка NFTS для встроенного диска без проблем функционирует на чтение и запись.

При включении питания на экране телевизора или монитора, подсоединенного к HD360W, появляется довольно простое меню, в котором мы выбираем тип контента — музыка или видео и, о чудо, созерцаем список всех файлов и папок, записанных пе-

■ Full HD 1080p плеер iconBIT HD360W

■ Производитель: iconBIT

■ Веб-сайт: www.iconbit.com



Мультимедийный плеер на жестком диске iconBIT HD360W

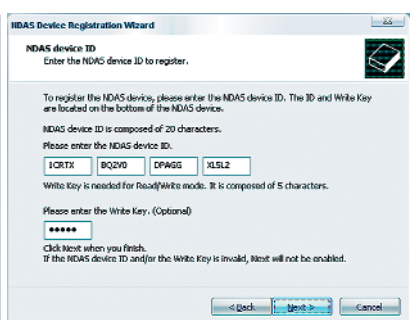




NDAS подключен



NDAS смонтирован



Регистрация NDAS

ред этим на диск. Далее берем в руки пульт, почти как у телевизора, выбираем нужный файл и наслаждаемся просмотром. Если к фильму прилагаются субтитры, то они тоже будут показаны на экране (главное, чтобы файл субтитров имел то же название, что и файл видео). Размер субтитров можно регулировать, так же как и соотношение сторон экрана, если оно отличается от экрана используемого телевизора. Помимо фильмов, можно просматривать коллекцию семейных фотографий, если их размер не превышает максимально допустимого (см. табл.). Меломаны порадуются поддержке проигрывания звуковых файлов, в частности MP3.

Если все фильмы на диске уже просмотрены по несколько раз, а музыка выучена наизусть, то помогут те самые дополнительные разъемы, например USB. Подключив к ним еще пару внешних дисков или флешек, можно продолжать просмотр дальше, они будут так же легко видны в списке основного меню. Мало дисков — берем сетевой кабель и, войдя в локальную сеть, лазим по «расшаренным» папкам. Если кабели мешаются под ногами, а в квартире есть точка доступа Wi-Fi — подключаем к нашей «шкатулке» антенну и также свободно пользуемся сетью, только без проводов!

Но не бывает бочки меда без ложки дегтя. На практике все оказывается сложнее, чем предполагалось. Например, есть проблемы с форматами файлов. И хотя заявлено достаточно много форматов (см. табл.),

нет гарантии, что любой фильм проиграется без проблем (или хоть как-нибудь). Скажем, широко используемая для «самодельных» рипов «матрешка» просто отсутствует в меню файлов, как будто их вообще нет. И если это хоть как-то объяснимо (популяризацией лицензионного контента), то почему не видно роликов QuickTime? Ведь это почти каждый второй трейлер, доступный в Интернете! Не удастся просмотреть и фильмы, сжатые популярным в последнее время кодеком H.264. Точнее, ролик пойдет (если он в контейнере AVI или TS, про «матрешку» я уже говорил), но вместо изображения будет черный прямоугольник.

То есть выходит так, что в основном поддерживаются те форматы, которые обычно и бывают на лицензионных дисках (MPEG-2, XviD, WMV). Но для них-то данный девайс и не нужен! Разумнее купить обычный DVD-плеер. А вот скачанные фильмы, которые хотелось бы на нем посмотреть, он как раз и не тянет! Еще один сюрприз кроется в ограничении допустимого битрейта. Если фильм закодирован с чрезмерным значением одного, в просмотре будет отказано. Опять камень в огород «самопальных» релизов.

Те фильмы, что все же удастся запустить для просмотра с HD360W, декодируются довольно качественно, на телевизоре изображение практически идеальное. При подключении монитора картинка четкая, но в движении слегка подергивается, что, видимо, объясняется несоответствием частот кадров в фильме (24 кадр./с) и 60-герцевой развертки монитора.

Теперь про то, что называется модным словом usability, или «удобство пользования». Хотите просто смотреть фильмы с «харда» — пожалуйста, никаких проблем. Но стоит толь-

ко задействовать расширенные функции, как сразу можно наткнуться на те самые трудности, которых мы так стремились избежать. Например, с выставлением IP-адреса среднестатистический «бизнесмен», скорее всего, справится. В крайнем случае, прочтет инструкцию. А вот с распределением прав доступа к файлам в «расшаренных» папках на настольном компьютере возникли трудности даже у меня, человека с профильным образованием.

Причина оказалась в запрете доступа к гостевому аккаунту в редакторе групповых политик. Ну кто бы мог подумать!

Хотим настроить беспроводную сеть? Придется снова внимательно проштудировать инструкцию, благо этому вопросу в ней отведено едва ли не половина текста, надо отдать должное разработчикам. И не забудьте


■ Плеер iCynBIT HD360W: только факты

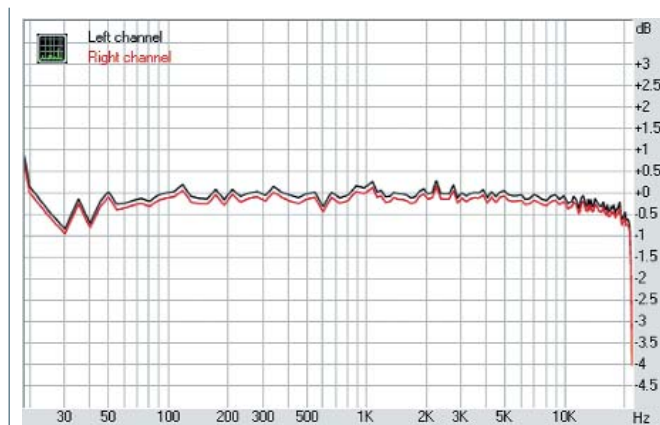
Форматы видео	HD-формат (tp, trp ts), Windows Media 9, Windows Media 9 HD, DivX 3.11, DivX 4, DivX 5, DivX 6, DivX HD, MPEG2 HD/HDV, Xvid, MPEG1, MPEG2 (IFO, VOB, ISO)
Форматы аудио	MP3, Ogg Vorbis, WMA, AC3, DTS
Форматы субтитров	SMI, .SUB, .SRT
Форматы картинок	JPEG, BMP, PNG
Видеовыходы	DVI-D, Component Video (Y, Pb, Pr), S-Video, Composite Video
Разрешение видео	до 1920 x 1080, прогрессивная развертка
Разрешение фото	до 2048 x 1352
Аудиовыходы	аналоговый 2-канальный стерео, аналоговый 5.1, цифровой оптический, цифровой коаксиальный
USB-разъемы	1 x USB 2.0 для подключения к компьютеру, 2 x USB 2.0 хост-порта (макс. 500 мА)
Сетевые подключения	1 x RJ-45 LAN порт (Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX), 54 Mbps Wireless LAN (IEEE 802.11b/g, 64/128 bit WEP security)
Поддерживаемые диски	3,5 дюйма, SATA
Файловая система	NTFS, FAT32
Поддерживаемые ОС	Windows 98SE, ME, 2000, XP, Vista
Габариты, Ш x В x Г	95 x 190 x 145 мм
Вес без диска	730 г
Питание	адаптер переменного тока 90–240 В; 50/60 Гц; 1,5 А
Ориентировочная цена	7500 руб. без диска

отключить фаерволл, иначе можно будет долго прыгать вокруг «шкатулки» в поисках причины. А уж если мы захотим превратить дивайс в NDAS (или, по-простому, сетевой накопитель), то тут придется напрочь извилины основательно. Помимо настройки сетевого соединения, как говорилось выше, придется еще установить на все компьютеры, с которых мы захотим получить доступ к диску, специальный драйвер, зарегистрировать наш диск, введя 20-значный код с наклейки на корпусе, затем смонтировать (!) диск, и только тогда он появится в диспетчере устройств! Но даже столь выстраданное счастье не будет полным: скорость передачи данных на такой диск по сети Fast Ethernet составит лишь жалкие 3 Мбайт/с (в 2–3 раза медленнее многих NAS/NDAS), а по сети Wi-Fi — внимание! — 0,28 Мбайт/с, что на порядок ниже теоретического предела (скорость измерялась копированием большого файла с компьютера на NDAS). Это значит, что HD-рип объемом 20 Гбайт будет скопирован всего... за сутки. И это притом что передача идет по протоколу 802.11g, а не b, и в воздухе едва ли не физически ощущается напряжение от усиленного излучения электромагнитных волн (в частности, беспроводная мышь работала у меня в это время с огромным трудом).

Ну и последнее, что настораживает — это звук. Точнее, при просмотре фильмов он вроде бы нормальный, но при попытке измерить ко-

эффициент гармоник программа RMAA на одной звуковой карте показала подозрительно завышенный результат (см. табл. внизу), а на другой вообще отказалась измерять этот параметр. Возможно, дело в работе встроенного обработчика звука, который остался включенным (хотя в меню эта опция была снята). А возможно, у аппарата есть проблемы с фильтрацией наводок по «земляному» проводу от источника питания (в пользу данной гипотезы говорит также повышенный шум), но в любом случае аудиофилам следует обратить на это особое внимание. Впрочем, при наличии высококачественной аппаратуры всегда можно заставить один из цифровых аудиовыходов, с которыми качество звука будет идеальным.

Впрочем, на самом деле все не так уж плохо. Поскольку в основе дивайса лежит все тот же компьютер, пусть и небольшой, с установленной «урезанной» версией Linux, то умельцам все под силу! В Сети существует форум энтузиастов, которые активно «дотачивают» функциональность изделия. В частности, на момент написания статьи уже была доступна бета-версия «кастомной» прошивки со встроенными ftp- и sftp-клиентами, а также улучшенной поддержкой кириллицы. И нет никаких препятствий к тому, чтобы добавить в нее недостающие форматы и кодеки, оптимизировать скорость и т.п. Было бы желание! Так что, надеюсь, эта чудесная «шкатулка» все же найдет своего покупателя. А там не за горами и новая модель, HD370... 



АЧХ звукового тракта HD360W

■ Результаты тестирования iconBIT HD360W

Скорость обмена по USB	15,7 Мбайт/с
Скорость обмена по Ethernet (режим NDAS)	3,0 Мбайт/с
Скорость обмена по Wi-Fi (режим NDAS)	0,28 Мбайт/с
Неравномерность АЧХ аналогового выхода, по RMAA6	+0,28...–0,71 дБ
Коэффициент гармоник аналогового выхода, по RMAA6	8,4%
Уровень шума аналогового выхода, по RMAA6	–43,5 дБ
Разделение стереоканалов, по RMAA6	–80,9 дБ

Kensington
Компьютерные аксессуары

Медиа-мышь и презентер Slimblade™
Номер модели: 72280EU

Мышь, устройство для презентаций и пульт ДУ для медиа приложений в одном тонком, изысканном устройстве, легко помещающемся в Вашем кармане. Медиа-мышь и презентер Kensington Slimblade превосходит любые представления о возможностях мыши.



© 2008 Kensington Computer Products Group, подразделение ACCO Brands.

ru.kensington.com

Владимир
Иванов

ГАДЖЕТ ПАТРИОТА

■ Коммуникаторы RoverPC G6 и N6

■ Производитель: Rover
Computers

■ Веб-сайт: www.roverpc.ru



■ Коммуникатор RoverPC G6

У российского человека двойственное отношение к отечественной продукции. С одной стороны, он хочет гордиться за свою страну, быть твердо уверенным в том, что наше — значит, самое лучшее. С другой — опасается. Особенно это касается вещей технологичных, а тем более компьютерных. Люди постарше вспомнят компьютерные пародии под названием «Вектор», «Поиск» (который за глаза называли «Посик») и БК-0010. И когда мы приходим в компьютерный магазин, то стараемся выбрать продукцию американскую, японскую или европейскую. И только в крайнем случае обращаем внимание на российскую.

В общем-то, российских изготовителей здесь можно пересчитать по пальцам, и их продукция обычно не относится к разряду самых дорогих. Насколько оправданно это недоверие? Попробуем проверить на примере коммуникаторов RoverPC, почти единственной российской фирмы, которая продает коммуникаторы и ноутбуки под собственной торговой маркой. Компания занимается «отверточной сборкой» коммуникаторов с 2002 г., и первые экземпляры ее продукции, прямо скажем, не отличались высоким качеством. Но с тех пор прошло больше пяти лет, модельный ряд существенно расширился, а основной козырь компании — невысокая цена — по-прежнему остается в силе и вызывает интерес у возможного покупателя. Сегодня в нашем тесте два устройства RoverPC, носящие весьма лаконичные названия: G6 и N6. Оба основаны на классической платформе Windows Mobile, проверенной временем и ставшей привычной уже для многих наших пользователей.

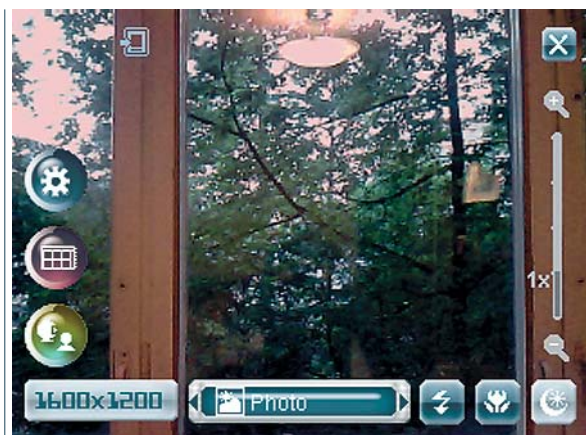
При первом взгляде на G6 не скажешь, что это коммуникатор. Он, скорее, похож на недорогой фотоаппарат-«мыльницу». Этому способствует и форма корпуса — эдакий компактный, но пузатый «кирпичик», и серебристый цвет, и круглый 4-позиционный джойстик «фотоаппаратного» вида рядом с экраном. Ну и, конечно, сравнительно большой объектив с зеркальцем для съемки автопортрета и вспышкой. Действительно, камере в нем уделено нетипично много внимания. Во-первых, в ней есть макрорежим. Конечно, жучков и букашек им вряд ли кто будет снимать, но вот страницу текста — пожалуйста. Благодаря ма-

крорежиму текст на фото будет вполне читаемым, и при необходимости сфотографировать, скажем, какое-нибудь объявление или расписание им вполне можно воспользоваться. Вспышка позволит не зависеть от внешней освещенности. В остальном камера ничем не выделяется на фоне других коммуникаторов — все та же 2-Мпикс CMOS-матрица, ставшая почти стандартом. А зря, ведь при дальнейшем улучшении фотографической части у «Ровера» мог бы получиться весьма оригинальный продукт!

Но «камерные» сюрпризы на этом не заканчиваются. На самом деле, у G6 целых две камеры! Вторая расположена рядом с экраном и предназначена для видеозвонков. Конечно, в настоящее время польза от данной функции неочевидна, но это неплохой задел на будущее (запуск 3G-сетей в России ожидается совсем скоро). В любом случае, для аппарата подобной ценовой категории наличие такой возможности весьма похвально. Программа управления камерой выполнена тоже довольно оригинально, экранные кнопки хорошо продуманы и имеют своеобразный стиль.

Что еще радует, так это экран. Конечно, по качеству цветопередачи он не может тягаться с настольными мониторами, но по контрастности и яркости даст фору многим из них! Да и другие коммуникаторы обставит. Ему бы еще разрешение VGA, и конкуренты съели бы свои шляпы. Из других особенностей данного аппарата можно отметить наличие слота для карт miniSD, тогда как большинство аналогичных устройств имеют или полноразмерный SD, или постепенно вытесняющий его microSD-слот, а также IrDA-порт, постепенно уходящий в историю.

В остальном это типичный PocketPC-аппарат с небольшим объемом памяти, но довольно шустримым процессором. На маленьком экране все просто «летает»! Просмотр видео идет с двукратным запасом даже на непережатом ролике. Несмотря на это, время жизни от одной зарядки вполне на уровне — 6 ч в среднем рабочем режиме. Не сказать, что оно поражает воображение, но и стыдиться тоже нечего. В общем, хорошая «рабочая лошадка», которая свои деньги обрабатывает сполна.



■ Модуль управления камерой G6

А вот N6 совсем не похож на своего «младшего брата». Если взять его в руки, то он производит впечатление внушительного и массивного устройства и чем-то напоминает промышленные КПК, скажем, Symbol Technologies. Большой крепкий корпус из резинопластика soft-touch поместится не во всякий карман. Наверняка он выдержит не одно падение на пол. Экран также непривычно велик для своего разрешения (320 x 240 и 3,2 дюйма). Зато все надписи выглядят крупными и читаются легко, что наверняка оценят люди со зрением, подпорченным мелким экраном. Яркость и контраст у него похуже, чем у G6, зато гораздо лучше цветопередача.

За счет большого корпуса кнопки тоже увеличены в размерах — будет удобно нажимать на них толстыми сосискообразными пальцами. Блок кнопок выполнен в виде «кафельного пола», где каждая кнопка — отдельная плитка, и почти не имеет выступающих частей, но это не мешает на ощупь быстро найти нужную. Подсветка выглядит красиво, но, пожалуй, излишне яркая. Кнопки нажимаются хорошо, даже слишком: у меня при попытке взять аппарат в руки почему-то все время запускалась камера, кнопка включения которой находится на боковой стороне корпуса.

Собственно, камера у него оказалась хуже, чем у G6, несмотря на то что глазок

объектива большего размера. Попроще и программа управления камерой. Однако ничего особенно плохого сказать про нее нельзя, свою функцию выполняет исправно. Процессор также слабее, но для большинства задач его хватит. При просмотре фильмов запас есть, да и офисные программы работают вполне нормально благодаря невысокому разрешению экрана.

Чем N6 может гордиться, так это временем работы! Почти 12 ч чтения и 20 ч музыки — от такой роскоши мы, знаете ли, почти отвыкли. Раньше так долго работали только аппараты на Palm OS. Для аппаратов на Windows Mobile типичным является вдвое худший результат (как у G6). Отчасти длительная работа достигается благодаря медленному процессору и в то же время достаточно емкому аккумулятору, а отчасти — встроенной системе динамической регулировки частоты процессора, которая еще больше снижает ее в случае необходимости.

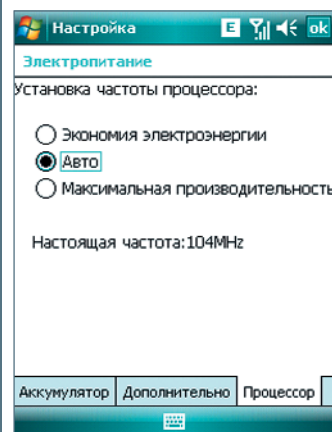
Еще у N6 неплохие возможности коммуникации, быстрый Bluetooth (2.0) и Wi-Fi, что видно из наших тестов (конечно,



Коммуникатор RoverPC N6

■ Коммуникаторы RoverPC G6 и N6: только факты

Модель	G6	N6
Операционная система	Windows Mobile 6.0 Professional (5.2.1616, сборка 18120.0.4.0)	Windows Mobile 6.0 Professional (5.2.1620, сборка 18125.0.4.2)
Processor	Intel PXA270	Intel PXA270
Частота процессора, МГц	520	416
Объем ОЗУ, Мбайт	64	64
Объем ПЗУ, Мбайт	256	128
Размер экрана	2,7 дюйма; трансфлективный	3,2 дюйма; трансфлективный
Разрешение экрана	320 x 240 (QVGA)	320 x 240 (QVGA)
Количество оттенков	65536 (16 бит)	65536 (16 бит)
Модуль телефона	GSM 900/1800/1900	GSM 900/1800/1900
Беспроводной модем	GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA	GPRS/EDGE
Модуль Bluetooth	1.2 class 2	2.0 class 2
Модуль Wi-Fi	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g
Модуль GPS	нет	SiRF Star III
FM-тюнер	нет	нет
Дополнительные функции	нет	нет
Инфракрасный порт	есть	нет
Камера, Мпикс	2,0 + 0,3	2,0
Разрешение фото	до 1600 x 1200	до 1600 x 1200
Разрешение видео	до 320 x 240	до 320 x 240
Фокусировка	фиксированная, макрорежим	фиксированная
Вспышка	есть	нет
Виброзвонок	есть	есть
Разъем USB	mini USB, 1.1	mini USB, 1.1
Разъем для наушников	мини-джек 2,5 мм, стерео	мини-джек 2,5 мм, стерео
Слот для карт памяти	miniSD	microSD
Батарея, мА·ч	1530	1500
Время разговора, ч	4	4
Время ожидания, ч	150	150
Клавиатура	нет	нет
Габариты, мм	106,5 x 58,5 x 18,5	121 x 65,5 x 16,5
Вес (с батареей), г	109	129
Комплектация	коммуникатор, батарея, зарядник от сети, USB кабель, чехол, компакт-диск, инструкция	коммуникатор, батарея, зарядник от сети, USB кабель, чехол, компакт-диск, инструкция
Ориентировочная цена, руб.	11 500	13 000



Настройки частоты процессора N6



Менеджер беспроводной связи N6

до предельных скоростей стандарта 802.11g ему далеко, но по сравнению с другими коммуникаторами такая скорость — весьма неплохо). Менеджер управления беспроводными модулями сделан оригинально, большие экранные кнопки рассчитаны на те самые «пальцы-сосиски». Стилус довольно длинный, правда, для этого он сделан раздвижным и почему-то совсем тонким, можно сломать одним неосторожным движением. Пожалуй, это самая ненадежная деталь устройства.

Про телефонную часть сказать особенно нечего — работает тихо и незаметно. Но не в смысле громкости звука, а в том, что не создает проблем. Качество звука хорошее, приема — тоже, звонок достаточно громкий благодаря большому встроенному динамику. Довольно интересно реализован вибровозвонк. Если у G6 он вибрирует на аномально низкой частоте (за счет чего воспринимается даже лучше, чем при привычной частоте), у G6, наоборот, на очень высокой. Не сказать, что из-за этого он незаметен — мощность вибровозвонка достаточная. Но у меня он почему-то вызывал ассоциации со звуком бормашины.

Встроенной памяти у N6 мало. Конечно, 64-Мбайт RAM и 128-Мбайт ROM когда-то считались стандартом для PocketPC-устройств, но в последнее время типичными стали вдвое большие значения. Правда, работать можно и на том, что есть, если не запускать жадных до памяти игр и тяжелых программ. Для хранения же файлов можно купить карту microSD.

Пригодится карта памяти и тем, кто захочет воспользоваться навигационны-

ми возможностями устройства. Сам аппарат оснащен GPS-приемником на чипсете SiRF Star III, а в комплекте идет компакт-диск с программой «Навител Навигатор», тоже, кстати, отечественной. А поскольку карты местности для этой программы имеют весьма приличный размер, встроенной памяти будет явно недостаточно.

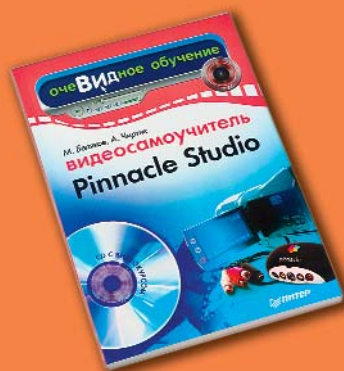
Для подключения наушников в обоих аппаратах, как и в большинстве других коммуникаторов, предусмотрен 2,5-мм штырьковый разъем. Конечно, это не 3,5 мм, но подобные разъемы бывают в основном в КПК. Ничего страшного, выбор наушников с уменьшенным разъемом достаточно велик, да и переходник можно купить. К слову, разводка разъема нестандартная и отличается даже от G6, что странно, ведь производитель у них один: микрофон гарнитуры подключен к кончику штырька, а не к кольцевому контакту у основания, как обычно.

Вообще складывается впечатление, что разработчики N6 постарались сэкономить на всем, кроме надежности и удобства. То есть это изделие для тех, кому топовые параметры не важны, важнее прочность, легкость в использовании и простота. Эдакий «подарок ветеранам», чтобы наши бабушки и дедушки могли приобщаться к современным технологиям. Его вряд ли удастся вывести из строя неаккуратным обращением, и он долго будет радовать их крупными кнопками и надписями, стабильной и долгой работой. А кому же предназначен G6? Наверное, их внукам? Таскать с собой в школу, хвастаться «наворотами» перед одноклассниками... Здорово! Да и родителям не накладно. **ИЗ**

■ Результаты тестирования RoverPC G6 и N6

Модель	Rover G6	Rover N6
ЦП, целочисленные операции	258,35 перемещений за 25 мкс	152,56 перемещений за 25 мкс
ЦП, операции с плавающей точкой, млн инстр./с	6,914	4,163
Доступ к памяти	745	442
Draw bitmaps	1527	728
Основная память (чтение), Кбайт/с	7575,83	3840
Основная память (запись), Кбайт/с	1574,98	1054,95
Карта памяти (чтение), Кбайт/с	н/д	1219,53
Карта памяти (запись), Кбайт/с	н/д	74,76
Доступ к файлам (основная память), файл./с	1346	1180
Доступ к файлам (карта памяти), файл./с	н/д	2103
Запуск SkTools, мс	2943	3589
Фильм в TSPMP (640 x 480), %	204	148
Фильм в TSPMP (320 x 240), %	295	207
Яркость экрана, белый цвет, кд/м²	333	148
Яркость экрана, черный цвет, кд/м²	0,74	0,63
Контрастность экрана	448:1	234:1
Цветопередача, красный цвет, sRGB	255/107/0	255/63/10
Цветопередача, зеленый цвет, sRGB	241/255/0	140/255/0
Цветопередача, синий цвет, sRGB	0/194/255	0/82/255
Аудиовыход, коэффициент гармоник, %	0,012	0,0099
Аудиовыход, уровень шума, дБ	-70,6	-66,4
Аудиовыход, разделение каналов, дБ	-55,9	-62,4
Скорость передачи по Wi-Fi, Кбит/с	2600	3200
Скорость передачи по Bluetooth, Кбит/с	210	230
Время работы, максимальная нагрузка (100% подсветки), ч:мин	4:46	6:10
Время работы, чтение (50% подсветки), ч:мин	6:44	11:37
Время работы, прослушивание MP3 (экран выкл.), ч:мин	10:21	20:12

■ Инструмент для кино



- Беляков М., Чиртик А. Видеоучитель Pinnacle Studio. — СПб.: Питер, 2007. — 224 с.

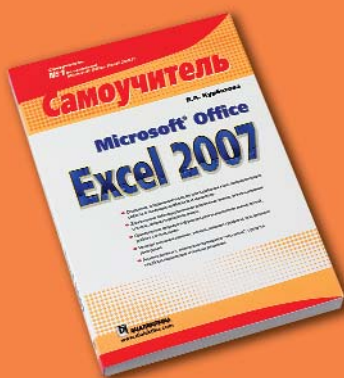
Книга М. Белякова и А. Чиртика поможет, как следует из ее названия, быстро освоить программу для создания фильма Pinnacle Studio. Авторы последовательно проводят читателя через все этапы процесса — от захвата исходного материала до вывода на внешнее устройство. Рассматриваются как основные, так и дополнительные возможности программы. Поскольку пакет Pinnacle Studio предназначен любителям, авторы избегают специальной терминологии, подробно поясняя каждую операцию. Они оставляют только самые необходимые технические подробности, например, по устранению типичных огрехов любительской съемки. Читатель научится обрабатывать изображение, правильно нарезать сцены, располагать их в нужном порядке и «облагораживать» полученный в итоге фильм. Для этого предназ-

начены спецэффекты, которые также рассматриваются авторами. Они показывают, как искусственно состарить нужные кадры, наложить их друг на друга, изменить цветовую гамму и масштаб изображения.

Отдельные главы посвящены редактированию переходов и возможностям по созданию фильма. Показан процесс разработки, редактирования и введения в видеосюжет титров, а также звукового оформления. Читатель научится также правильно записывать дикторский текст и накладывать его на музыку или исходный звук.

Небольшой объем книги компенсируется подробным видеоприложением. Уроки этого курса повторяют композицию книги, наглядно раскрывая то, о чем пишут авторы. Возможно, новичку стоит начать именно с просмотра диска, а затем уже обратиться к тексту, используя его в качестве справочника.

■ Уроки таблиц



- Курбатова Е.А. Microsoft Office Excel 2007. Самоучитель. — М.: Диалектика, 2008. — 384 с.

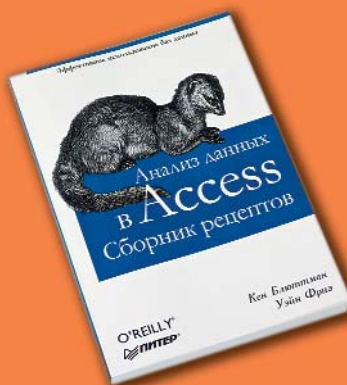
Работа Екатерины Курбатовой предназначена для тех, кто хочет быстро освоить популярное приложение для создания электронных таблиц. Оно состоит из шести частей, материал которых усложняется постепенно. Причем автор не ограничивается инструкцией типа «делай, как я», а предлагает проверенный опытом алгоритм работы. Читатель научится не только составлять таблицы, но и проводить финансовые, статистические и инженерные расчеты любой сложности.

Хотя формально книга посвящена Excel версии 2007 г., автор стремится сделать ее максимально полезной для пользователей и предыдущих вариантов, уже имеющих опыт работы с электронными таблицами. Последовательно рассмотрены все улучшения, появившиеся в Excel 2007. В частности, спосо-

бы тонкой настройки границ таблицы прямо на листе и приемы размещения различных объектов — диаграмм или фигур. Рассматриваются и возможности новых форматов пакета Excel 2007, например OpenOffice XML и специального двоичного формата XLSB. Он необходим для хранения очень больших и сложных книг.

Своеобразным приложением выступает заключительная глава, в которой рассказано о методах автоматизации. Автор не только разбирает работу основных штатных шаблонов, но и показывает, как самому записать макрос, создать нужную процедуру, функцию или экранное окно. Чтобы читатель мог проверить свои навыки, каждая глава снабжена тестами, ответы на которые приводятся в конце книги.

■ Основы базы



- Блюттман Кен, Фриз Уэйн. Анализ данных в Access. Сборник рецептов. — СПб.: Питер, 2008. — 350 с., ил.

«Сборник рецептов» двух ведущих специалистов по СУБД посвящен наиболее острым проблемам и узким местам, возникающим в ходе работы с программой Access. Он адресован опытным пользователям, специалистам, кому приходится работать с большими массивами данных. Именно поэтому приводимые рекомендации содержат не технические подробности, а грамотные выстроенные алгоритмы работы.

На конкретных примерах предлагают оптимальные решения по составлению запросов различного уровня, выполнению вычислений, а также приемы управления данными. Демонстрируя собственные мини-решения, авторы показывают, что главное — не усложнять поставленную задачу. В десятках практических рецептов даются новые подходы по составлению запросов, их перемещению в Access

и из нее. Особенно интересны предложенные приемы подключения обширных библиотек дополнительных функций Excel и работы с трехмерными массивами.

В последних трех главах разбирается решение конкретных задач, связанных с обобщением данных. Также рассматриваются разнообразные вычисления — вы познакомитесь с такими малопонятными широкому кругу пользователей явлениями, как скользящая средняя, фигура «голова-плечи», полосы Боллинджера и направления трендов. Кроме того, в книге приводятся методы статистических вычислений и создания собственных аналитических инструментов. Все примеры можно использовать в практической работе, поскольку описание дополняется реальными программными кодами и инструкциями.

Федор Капица

МОНСТРИЛЛЫ

Видеоускорители на базе Nvidia GeForce 9800 GTX

Тестируются

- Gigabyte GV-NX98X512H-B
- Foxconn 9800GTX-512N
- Foxconn 9800GX2-1024
- XFX GeForce 9800 GX2 1.0GB DDR3 XXX

В сравнении с

- ASUS EN8800GT TOP/G/HTDP/512M/A
- ASUS EN9600GT /HTDI/512M
- MSI RX3870-T2D512E-OC 512MB

В прошлом номере мы познакомились с видеоплатами среднего уровня на базе процессора Nvidia GeForce 9600 GT, имеющими прекрасную производительность при относительно невысокой цене. Сегодня нам предстоит увидеть в деле «видюхи» высшего класса на базе новейшего графического процессора Nvidia GeForce 9800 GTX.

Как мы уже писали (см.: H'n'S. 2008. № 5), новое семейство графических процессоров G9x основано на предыдущей архитектуре G8x (GeForce 8xxx) и отличается теми же преимуществами: унифицированной шейдерной архитектурой, поддержкой DirectX 10, наличием качественных методов анизотропной фильтрации и алгоритма антиалиасинга CSAA (до 16 семплов). Самым заметным новшеством стал переход на новый техпроцесс — 65-нм вместо прежнего 80-нм. Архитектура же качественных изменений не претерпела, хотя количественные все же имеются.

В первую очередь это касается ранее рассмотренного нами ГП среднего уровня G94 (Nvidia GeForce 9600 GT). Что же касается героя нынешнего обзора — процессора G92, то при своем появлении осенью прошлого года он нацеливался первоначально на «средневерхний» уровень, а затем — и на «настоящий» верхний, став, таким образом, преемником чипа G80.

Итак, ГП G92 изготавливается по 65-нм технологии, содержит 754 млн транзисторов, в полтора раза превосходя по этому параметру нынешнего «серднычка» G94 (505 млн), а также обгоняя топовый чип предыдущего поколения G80 (681 млн.). Увеличение количества транзисторов по сравнению с G80 объясняется интеграцией на одном кристалле различных видеоинтерфейсов (два RAMDAC, два Dual DVI, HDMI, HDTV) — в платах на базе G80 они были выполнены на отдельной микросхеме NVIO, а также удвоением количества текстурных блоков. Кстати, компания Nvidia внесла изрядную путаницу в обозначения видеокарт, ведь первые изделия на базе G92 были отнесены ею к линейке GeForce 8800, основанной изначально на процессоре G80 (отличить платы на G92 можно по объему ви-

деопамяти — 256 или 512 Мбайт вместо 320, 640 или 768 Мбайт).

Сами используемые в видеокартах кристаллы G92 существуют в двух разновидностях — полной и слегка урезанной. На базе последней основана, например, плата ASUS EN8800GT TOP/G/HTDP/512M/A, используемая в нашем обзоре для сравнения производительности новейших решений на базе G92 с первыми появившимися. Урезанный процессор имеет 112 шейдерных процессоров и 56 текстурных блоков, в то время как полный — 128 и 64 соответственно (у G80 было 128 шейдерных процессоров и 32 текстурных блока). На числе транзисторов это не сказывается, то есть в урезанной версии «лишние» блоки физически присутствуют, но отключены (возможно, в качестве урезанных используются «слегка бракованные» кристаллы G92, у которых несколько блоков оказались неисправными, но все остальные работают совершенно нормально). Количество блоков записи в буфер кадра (ROP) у обеих версий G92 равны и совпадают с таковым у G94 — их четыре (у G80 шесть). Ширина шины памяти как и у G94 — 256 разрядов, что вполнину меньше, чем у G80 (384 разряда), поэтому в определенных ситуациях, когда сдерживающим фактором является именно ширина доступа к памяти, видеоконтроллеры на базе G92 будут проигрывать более старым на G80; впрочем, подобные ситуации встречаются крайне редко.

Штатная частота процессоров семейства G92 зависит от конкретной разновидности. Так, для урезанных процессоров, применяемых в видеоплатах семейства GeForce 8800 GT, частота ядра составляет 600 МГц, шейдерных процессоров — 1500 МГц, памяти — 900 МГц (эффективная частота памяти — в два раза выше, т.е. 1800 МГц), что обеспечи-

■ Графические ускорители Nvidia GeForce для PCI Express x16: только факты

Продукт	GeForce 8800 GTX	GeForce 8800 GTS 320M	GeForce 8800 GT 512M	GeForce 8800 GTS 512M	GeForce 9800 GTX	GeForce 9800 GX2	GeForce 9600 GT
Графический процессор	G80	G80	G92	G92	G92	2 x G92	G94
Техпроцесс изготовления, нм	90	90	65	65	65	65	65
Количество транзисторов, млн	681	681	754	754	754	2 x 754	505
Число шейдерных блоков	128	96	112	128	128	2 x 128	64
Число текстурных блоков	32	24	56	64	64	2 x 64	32
Число блоков блендинга	24	24	16	16	16	2 x 16	16
Ширина шины памяти, бит	384	384	256	256	256	2 x 256	256
Частота ядра процессора, МГц	575	500	600	650	675	600	650
Частота шейдерных блоков, МГц	1350	1200	1500	1625	1675	1500	1625
Частота памяти	900/1800	800/1600	900/1800	1000/2000	1100/2200	1000/2000	900/1800
реальная/эффективная, МГц							
Объем памяти, Мбайт	768	320	512	512	512	2 x 512	512
Тип памяти	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3

вает теоретическую пропускную способность памяти до 57,6 Гбайт/с, максимальную скорость закраски в 9,6 Гпикс/с и скорость выборки текстур до 33,6 Гтекс/с. Процессор уже упомянутой платы от ASUS, участвующей в нашем сравнительном тестировании, весьма существенно разогнан по сравнению с этими значениями — утилита RivaTuner показала частоту ядра 702 МГц, а шейдерных блоков — 1728 МГц, хотя частота памяти полностью соответствует стандартным значениям. Кристаллы для плат на GeForce 8800 GTS несколько быстрее — 650/1625 МГц при частоте памяти 970/1940 МГц. На новых платах Nvidia GeForce 9800 GTX (которые, если говорить прямо, являются по существу слегка разогнанными 8800 GTS, хотя и с иным дизайном) процессоры еще чуть-чуть быстрее: 675/1688 МГц при частоте памяти 1100/2200 МГц, что обеспечивает пропускную способность памяти 70,4 Гбайт/с, скорость закраски 10,8 Гпикс/с и скорость выборки текстур 43,2 Гтекс/с. В нашем обзоре одна из двух таких плат — от фирмы Gigabyte — работает именно в этом режиме и поэтому может считаться своеобразным эталоном производительности G92; процессор другой платы, от Foxconn, несколько разогнан — до 684/1728 МГц. Наконец, процессоры для плат на 9800 GX2 работают на «урезанной» частоте — 600/1500 МГц, хотя сами не являются урезанными; память также несколько медленнее, чем у GeForce 9800 GTX — 1000/2000 МГц. Поскольку у плат этого семейства имеется два процессора, у каждого — своя собственная память, в итоге получается теоретическая пропускная способность памяти 2 x 64 Гбайт/с, скорость закраски 2 x 9,6 Гпикс/с и скорость выборки текстур 2 x 38,4 Гтекс/с. Этим параметрам полностью соответствуют обе платы данного типа, участвующие в нашем тестировании — от компаний Foxconn и XFX (значения, указанные в таблице, чуть-чуть отличаются от эталонных — они получены с помощью утилиты RivaTuner и отражают характеристики доставшихся нам экземпля-

ров). Для сравнения с предыдущим лидером G80 скажем, что его штатная частота на платах семейства GeForce 8800 GTX составляла 575/1350 МГц при частоте памяти 900/1800 МГц, а на GeForce 8800 GTS и того меньше — 500/1200 и 800/1600 МГц.

Как мы видим, по количеству исполнительных блоков «полновесный» процессор G92 в два раза превосходит кристалл среднего уровня G94, а по ширине доступа к памяти равен ему: в Nvidia совершенно справедливо решили, что «середнячки» прошлого поколения, составляющие нечто среднее от четверти до трети топового чипа G80, получились слишком слабосильными. Таким образом, ждать двух- и более кратного превышения производительности G92 на G94 не приходится, что, в общем-то, является совершенно нормальным. По сравнению с G80 новые кристаллы получились более «скорострельными», но проигрывают ему по ширине доступа к памяти, что, как уже отмечалось, в ряде случаев может приводить к падению суммарной производительности. Разница же между процессорами семейства G92 напрямую связана как с частотами работы, так и с количеством исполнительных блоков.

На характеристиках, не связанных с количеством исполнительных блоков и подобными числовыми значениями, мы останавливаться не будем: для G92 и G94 они абсолютно одинаковы, и читатели могут ознакомиться с ними в прошлом номере нашего журнала. Вместо этого поговорим о конструктивных особенностях плат серий Nvidia GeForce 9800 GTX и 9800 GX2.

Как уже говорилось, платы семейства GeForce 9800 GTX являются по существу перепроектированными GeForce 8800 GTS. Они заключены в металлический кожух, надежно защищающий электронную начинку от механических повреждений и любопытных глаз (хотя очень любопытные, естественно, могут снять этот кожух), а также увеличивающий прочность всего изделия. Горячий воздух выбрасывается за пределы корпуса компьютера, а вентилятор работает на ма-

■ Тестируемые видеоускорители: только факты

Модель	Gigabyte X512H-B (reference)	Foxconn 9800GTX-512N	Foxconn 9800GX2-1024 (reference)	XFX GeForce 9800 GX2 1.0GB DDR3 XXX (reference)	ASUS EN8800GT TOP/G/HTDP/512M/A	ASUS EN9600GT/HTDI/512M	MSI RX3870-T2D512E-OC 512MB
Графический процессор	G92	G92	2 x G92	2 x G92	G92	G94	RV670
Техпроцесс, нм	65	65	65	65	65	65	55
Поддерживаемая версия DirectX	10	10	10	10	10	10	10.1
Число шейдерных процессоров / текстурных блоков	128/64	128/64	2 x 128 / 2 x 64	2 x 128 / 2 x 64	112/56	64/32	320/16
Частота работы ГП / шейдерного блока, МГц	675/1674	684/1728	602/1512	602/1512	702/1728	650/1600	775
Частота работы памяти (эффективная), МГц	1102 (2204)	1102 (2204)	999 (1998)	999 (1998)	900 (1800)	900 (1800)	1125 (2250)
Тип памяти	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR4
Разрядность шины памяти, бит	256	256	256	256	256	256	256
Объем памяти, Мбайт	512	512	2x512	2x512	512	512	512
Ориентировочная цена, руб.	10200	10800	19000	19000	5600	4200	4500
Производительность	★★★	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★★	★
Удобство и функциональность	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★
Оправданность цены	★★	★★	★	★	★★★★★	★★★★★	★★★★
Оценка Hard'n'Soft	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★

лых оборотах и практически бесшумен — тише может быть только пассивная система охлаждения.

Необходимая для работы электроэнергия поступает по двум 6-контактным разъемам. Nvidia рекомендует использовать как минимум 450-ваттный блок питания, способный выдавать по линиям 12 В ток не менее 24 А. Для SLI-конфигурации требуется 750-ваттный блок, а для 3-way SLI (она поддерживается чипсетами Nvidia nForce 680i, 780i и 780a) — киловаттник. Конечно, в реальности можно использовать блоки послабее (в наших тестах пиковая потребляемая мощность системы не дотягивала до 350 Вт), однако мы снова напоминаем: экономия на блоках питания вредна для надежности функционирования компьютера в целом так же, как и увлечение фастфудом — для желудка.

Видеоконтроллеры Nvidia GeForce 9800 GX2 на самом деле состоят из двух печатных плат, на каждой из которых размещен процессор G92 с его собственной видеопамятью объемом 512 Мбайт. Все это патентованное сооружение заключено в большой прямоугольный металлический кожух, причем процессоры расположены «лицом» друг к другу и охлаждаются общим вентилятором (этим новые платы отличаются от 2-процессорных Nvidia GeForce 7950 GX2, у которых каждый чип обдувался своим «ветряком»), выбрасывающим горячий воздух частично за пределы корпуса ПК, а частично — внутрь него. Помимо экономии на системе охлаждения, 2-платный дизайн позволяет упростить и улучшить разводку самих печатных плат, что чрезвычайно важно для устойчивой работы на высоких частотах, и уменьшить нагрев каждой платы (ведь в этом случае ее «отопливает» один процессор, а не два сразу). Столь массивная (а заодно весьма тяжелая и длинная — 27 см) конструкция напомнила нам кадры из комедии «Раз на раз не приходится», где в качестве «инструмента» для колки грецких орехов использовались покрашенные в черное слитки золота. Не знаем, выдержит ли GeForce 9800 GX2

мощный удар, но от всяких случайностей защита гарантирована.

Двухпроцессорная конфигурация означает, что плата

GeForce 9800 GX2 реализует режим «внутреннего» SLI, однако Nvidia заявляет, что работать она будет на любой системной плате, обладающей поддержкой PCI Express — независимо от наличия поддержки SLI (во всяком случае, на чипсетах Intel P35 и X38 они работают действительно без проблем). Электроэнергия подается по одному 6- и одному 8-контактному разъему. Весьма полезной оказалась световая индикация наличия этих напряжений: при перестановке

плат мы один раз забыли подключить переходник для 8-контактного разъема к блоку питания, что немедленно и увидели: на плате, где-то под разъемом, загорелся красный индикатор, и нам не пришлось гадать, что же мы подключили не так (он покажет, если и сама плата неисправна). А вот размещение разъемов защелками друг к другу оказывается очень неудобным, если питающие кабели приходится отсоединять. Для системы с одной платой Nvidia рекомендует блок питания мощностью минимум 580 Вт (по нашим замерам, пиковая потребляемая мощность чуть-чуть не дотягивала до 450 Вт), для двух плат (режим Quad SLI, поддерживаемый, как и 3-way SLI, чипсетами Nvidia nForce 680i, 780i и 780a) — 850 Вт.

Говоря об энергопотреблении, нельзя не коснуться еще одной особенности новых плат. Если «материнка» обладает встроенным графическим ядром GeForce, то можно задействовать режим HybridPower. В этом случае монитор подсоединяется к видеовыходу материнской платы, и при небольшой нагрузке дискретная «видюха» просто отключается: всю работу выполняет встроенное в чипсет графическое ядро. Однако при запуске «прожорливого» 3D-приложения вступает в игру мощная видеоплата, результаты работы которой передаются для отображения на тот же самый видеовыход. Подобный подход снижает энергопотребление и температуру внутри системного блока, а также делает компьютер чуть тише.

Что касается температуры и шума, оба варианта видеолат холодными не назовешь, а под большой нагрузкой они нагреваются еще сильнее, догоняя в этом плане мощные видеоконтроллеры от AMD (GeForce 9800 GX2, побывавшие у нас на тестировании, прогревались, если верить RivaTuner, до 87–88°C, GeForce 9800 GTX — до 75–76°C). В то же время система охлаждения работает практически бесшумно, чем выгодно отличается от шумных вентиляторов на платах AMD. Таким образом, для нормальной работы этих видеолат необходим просторный корпус с хорошей вентиляцией, а вот шумоизоляция является излишней — если, конечно, все остальные компоненты работают не слишком громко. Необходимо также помнить и о больших габаритах плат — они закрывают часть разъемов на «матрице», делая подключение к ним кабелей весьма сложным, а иногда и невозможным.

И GeForce 9800 GTX, и 9800 GX2 позволяют через разъемы DVI-I подключить два монитора, однако TV-выход имеется только на 9800 GTX, что может огорчить владельцев 2-процессорного «монстра» (кстати, этот TV-выход имеет особый разъем, и подключение как по S-Video, так и по RCA производится с помощью специального кабеля, обычно поставляемого вместе с платой). Зато у 9800 GX2 имеется готовый выход HDMI — в 9800 GTX для подключения такого устройства необходимо использовать переходник DVI-HDMI. Максимальная частота кадровой раз-



• Gigabyte GV-NX98X512H-B

■ Как мы тестировали

Использованная нами тестовая конфигурация включает материнскую плату Intel DX38BT на чипсете X38 Express, на которую было установлено 2 Гбайт памяти DDR3 от Aрасер, работающей в 2-канальном режиме на частоте 1333 МГц по таймингам 9-9-9-24, и 4-ядерный процессор Intel Core 2 Extreme QX6700 с штатной частотой 2,66 ГГц, разогнанный до 3,0 ГГц (частота FSB повышена с 266 до 333 МГц при множителе, уменьшенном до 9). Все энергосберегающие технологии были отключены.

Тестирование выполнялось под ОС Microsoft Windows XP Home SP2 и Vista x86 SP1. Использовалась последняя версия драйверов от Nvidia — 174.74 для плат семейств 9600 и 9800 и 169.21 для платы 8800 GT (более новые драйверы ее почему-то не поддерживают, хотя графический процессор остался прежним). Для видеоконтроллера MSI RX3870-T2D512E-OC 512MB применялись драйверы версии 8.4. Версия DirectX — за март этого года. В качестве бенчмарков в Windows XP использовался тестовый пакет Futuremark 3DMark06 и игры Tom Clancy's Splinter Cell: Chaos Theory 1.0, S.T.A.L.K.E.R. 1.0004, Prey 1.4, Crysis 1.2.1, Serious Sam 2.070, F.E.A.R 1.08, Call of Juarez 1.0.0.0 и Company of Heroes. В Windows Vista использовались новейший тестовый пакет Futuremark 3DMark Vantage и игры Crysis и Company of Heroes, кратко описанные ниже. Для тестирования в играх использовались экранные разрешения 1024 x 768, 1280 x 1024 и 1600 x 1200 точек.

Prey. Технологии: OpenGL, Shader Model 2. Тестирование проводилось с максимальными настройками качества при анизотропной фильтрации и антиалиасинге.

S.T.A.L.K.E.R. Технологии: DirectX9, Shader Model 3, HDR. Игра запускалась с максимальными настройками при статическом и при полном динамическом освещении.

Splinter Cell: Chaos Theory. Технологии: DirectX 9, Shader Model 3, HDR. Тестирование проводилось в двух режимах: с максимальными настройками и HDR, но без антиалиасинга, и с максимальными настройками и антиалиасингом, но без HDR (эти опции для данной игры являются взаимоисключающими).

Crysis. Технологии: DirectX 9 и 10, Shader Model 3 и 4, HDR. Тестирование проводилось при высоких (DirectX 9 в Windows XP), а также высоких и максимальных (DirectX 10 в Windows Vista) настройках с включенным антиалиасингом и фильтрацией уровня 8. Пропатчивание игры до версии 1.2.1, а также установка первого «сервис-пака» для Vista устранило «вылеты», которые не давали провести нормальное тестирование в предыдущем обзоре.

■ Расчет производительности в Windows XP: приложения

Приложение	Вес, %
3DMark06, общий балл	15
Chaos Theory, HDR	5
Chaos Theory, AA	5
Prey	5
Serious Sam, HDR	5
Serious Sam, без HDR	5
S.T.A.L.K.E.R., динамическое освещение	10
S.T.A.L.K.E.R., статическое освещение	10
Crysis, тест CPU	10
Crysis, тест GPU	10
F.E.A.R.	5
Company of Heroes	5
Call of Juarez	10

■ Расчет производительности в Windows Vista: приложения

Приложение	Вес, %
3DMark Vantage, общий балл	35
Crysis, тест CPU	20
Crysis, тест GPU	20
Company of Heroes	25

■ Расчет производительности: разрешение

Разрешение	Вес, %
1024 x 768	30
1280 x 1024	40
1600 x 1200	30

Serious Sam 2. Технологии: DirectX 9, Shader Model 3, HDR. Тестирование проводилось при максимальных настройках качества с антиалиасингом и анизотропной фильтрацией в двух вариантах: с HDR-рендерингом и без него.

F.E.A.R. Технологии: DirectX 9, Shader Model 2. Тестирование проводилось с максимальными настройками качества при включенных «мягких» тенях.

Call of Juarez. Технологии: DirectX 9 (версия для DirectX 10 нами в данном тесте по нетехническим причинам не использовалась), Shader Model 2 и 3, HDR. Тестирование проводилось при максимальных графических настройках.

Company of Heroes. Технологии: DirectX 9 и 10, Shader Model 1.1, 2, 3 и 4, HDR. Тестирование проводилось при максимальных графических настройках. К недостаткам игры как тестового инструмента, помимо описанных в статье странностей с режимом SLI, относится большой разброс получаемых значений, достигающий временами 20%. В Windows Vista временами имели место «вылеты» из-за зависшего графического драйвера.

3DMark06. Технологии: DirectX 9, Shader Model 2 и 3, HDR. Тестирование проводилось только при стандартном разрешении (1280 x 1024) при включенной анизотропной фильтрации и антиалиасинге максимального уровня.

3DMark Vantage. Технологии: DirectX 10, Shader Model 4, HDR. Тестирование производилось с помощью стандартной конфигурации (пресета) Performance.

Весовые коэффициенты расчета итоговой оценки приведены в таблице. Итоговые баллы для Windows XP и Vista подсчитываются отдельно.

Удобство и функциональность

В этой категории оценивались такие характеристики, как шумность, наличие бесплатных программ и игр, разнообразие переходников. Оценки проставляются в баллах от 1 (наименьший) до 5 (наибольший) и, в отличие от тестов производительности, носят до известной степени субъективный характер.

■ Расчет удобства и функциональности

Параметр	Вес, %
Уровень шума при работе с малой нагрузкой	35
Уровень шума при работе с большой нагрузкой	20
Наличие бесплатных игр	20
Наличие бесплатных программ	5
Разнообразие переходников	5
Выброс горячего воздуха за пределы компьютера	15

Оправданность цены

Данная оценка является показателем соотношения цена/качество, то есть позволяет судить о выгодности покупки того или иного устройства. Она вычисляется делением цены устройства на сумму (с учетом весовых коэффициентов) показателей производительности и удобства/функциональности. Полученные результаты нормировались по минимуму.

■ Расчет оправданности цены

Параметр	Вес, %
Производительность	80
Удобство и функциональность	20

Оценка Hard'n'Soft

Это оценка традиционно вычисляется как среднее арифметическое всех остальных. Наилучший результат получал 5 баллов, наихудший — 1 балл. Все промежуточные — пропорционально своей величине. Внимание! При выставлении итоговых оценок нами не использовались какие-либо абсолютные показатели. Оценки в баллах предназначены для сравнения устройств только внутри тестовой группы и не могут быть сопоставлены с результатами, полученными в ходе других испытаний. Таким образом, оценка в 1 балл не является показателем наихудшего потребительского качества данного устройства среди всех представленных на рынке.

■ Материнская плата Intel DX38BT



Материнская плата Intel DX38BT

цвета. Впрочем, охлаждаются они не хуже и не лучше, чем «фальшивомедные» радиаторы других фирм. Интересно, что фирма предусмотрела на радиаторе северного моста крепление для вентилятора, но сам вентилятор в комплект поставки не входит, а зря: радиатор при большой нагрузке нагревается очень сильно, и принудительный его обдув будет совсем не лишним.

■ Системная плата Intel Desktop Board DX38BT: только факты

Поддерживаемые процессоры	Core 2 Extreme, Core 2 Quad, Core 2 Duo, Pentium 4, Celeron (LGA775)
Чипсет	Intel X38 + ICH9R
BIOS	16 Мбайт
Поддержка памяти	4 x DDR3 (до 8 Гбайт) с поддержкой Dual Channel, 800/1066/1333 МГц
Гнезда расширения	Два PCIe 2.0 16x, один PCIe 1.1 4x, два PCI
Звуковая подсистема	Intel High Definition Audio interface; IDT STAC9274D audio codec
Сетевые контроллеры	Intel 82566DC Gigabit (10/100/1000 Mb/s) Ethernet LAN controller
Дисковые интерфейсы	Шесть SATA 300 и два eSATA; один IDE
Разъемы на задней панели	4 парных USB 2.0; один порт LAN (RJ45), 6 аналоговых Audio I/O; один порт FireWire; SPDIF Out
Внутренние порты	Два парных USB 2.0; по одному: FireWire, Audio, HD Audio Link, Consumer Infrared (CIR) In и Out, разъем для датчика вскрытия корпуса, 5 Fan
Разъемы питания ATX	24 и 8 контактов стандарта ATX; 4 контакта PCIe
Форм-фактор, размеры	ATX, 305 x 245 мм
Ориентировочная цена	4900 руб.

По набору гнезд расширения и внешних интерфейсов DX38BT несколько отличается от большинства конкурентов: отсутствуют разъемы PCIe x1, нет гнезд для подключения клавиатуры и мыши PS/2 (а значит, два USB-порта будут заняты ими), вообще нет последовательного и параллельного порта, не поддерживается «флорик», на задней панели имеется лишь по одному порту FireWire и RJ45. Правда, для основной массы возможных применений имеющихся интерфейсов достаточно, однако забывать про указанные ограничения все же не стоит. Из достоинств можно отметить наличие на самой плате кнопок сброса и включения питания, а также присутствие аж трех слотов PCIe x16 (два из них могут одновременно работать по x16 с двумя ATI-видеокартами, а третий электрически x4 и удобен не только для периферии PCIe x1, но и для установки, например, дисковых контроллеров с шиной PCIe x4 или x8).

Эта плата выгодно отличается от остальных материнских плат Intel дружелюбным отношением к энтузиастам и оверклокерам — в BIOS Setup много опций разгона и повышения всего, чего только можно, плата удобно скомпонована, без проблем работает на частоте системной шины 1600 МГц (максимальная штатная для нее — 1333 МГц) и с оверклокерской памятью. Вообще, плата отличается стабильной работой, что свойственно марке производителя, «правильной» поддержкой всех стандартов (Intel любит их блюсти) и поэтому была нами выбрана в качестве тестовой платформы. Из недостатков комплектации можно отметить отсутствие полноценного печатного руководства: имеется лишь краткий «комикс» по установке платы. Более полную документацию можно найти на диске с драйверами.

Наш традиционный тест аудиотракта показал неплохие, но отнюдь не шедевральные результаты. По показателю «гармонические искажения + шум» звуковая подсистема выглядит весьма средне, по взаимному проникновению каналов — отлично, все остальные характеристики находятся между «хорошо» и «очень хорошо», практически не завися от режима тестирования.

■ Результаты тестирования звуковой подсистемы (вход на выход)

Режим работы аудиотракта	16 бит, 44,1 кГц	16 бит, 48 кГц	24 бит, 48 кГц	24 бит, 96 кГц
Неравномерность АЧХ, дБ	+0,72; -0,21	+0,72; -0,20	+0,72; -0,20	+0,72; -0,20
Уровень шума, дБ (А)	-91,3	-92,4	-92,5	-92,2
Динамический диапазон, дБ (А)	87,3	88,2	87,8	87,0
Гармонические искажения, %	0,012	0,012	0,012	0,013
Гармонические искажения + шум, %	-74,3	-75,3	-74,9	-74,9
Интермодуляционные искажения + шум, дБ (А)	0,019	0,015	0,015	0,015
Взаимопроникновение каналов, дБ	-91,6	-91,6	-92,4	-89,1
Интермодуляция на 10 кГц, %	0,017	0,014	0,014	0,015
Общая оценка	очень хорошо			

вертки, поддерживаемой платами, составляет 240 Гц, максимальное разрешение при подключении аналогового монитора (посредством переходника DVI-VGA) — 2048 x 1536 при частоте развертки 85 Гц, цифрового — 2560 x 1600 при 60 Гц.

Наконец, скажем несколько слов о SLI. В ранних версиях использовался режим Split Frame Rendering (SFR), когда над одним кадром одновременно трудятся несколько графических процессоров. В современных играх, характеризующихся применением сложных шейдеров, многопроходным рендерингом и развитой постобработкой, он неэффективен, и вместо него применяется Alternate Frame Rendering (AFR), в котором каждый процессор обчисляет отдельный кадр. В результате прирост производительности собственно графической подсистемы становится куда ближе к линейному, чем в SFR — если, конечно, центральный процессор компьютера успевает снабжать видеоконтроллеры работой. Кроме того, у AFR намного меньше проблем с совместимостью. Наиболее выгоден AFR для игр, где быстродействие ограничено, прежде всего, скоростью заполнения буфера изображения (к ним относится, например, старый добрый F.E.A.R.): использование двух плат 9800 GX2 (режим Quad SLI) почти удваивает частоту кадров. В других приложениях прирост хуже (у Crysis он составляет примерно 70%, но может быть и намного ниже). Однако для комфортной игры необходимо, чтобы один-единственный графический процессор все равно обеспечивал минимально необходимую частоту кадров — примерно 30 FPS. Кстати, существенным недостатком Quad SLI является его работоспособность только в Windows Vista.

Gigabyte GV-NX98X512H-B

Производитель: Gigabyte United

Веб-сайт: www.gigabyte.ru

Находить различия между героями сегодняшнего тестирования — задача неблагодарная: все четыре платы произведены по заказу самой Nvidia и потом проданы партнерам, на долю которых осталась их «раскраска», комплектация полезными и не очень «примочками» и передача на реализацию продавцам.

Данная видеоплата работает на совершенно штатных частотах, и это является ее единственным отличием от слегка разогнанного изделия Foxconn. Естественно, производительность получилась чуть ниже, но разница незначительная. В комплекте поставки присутствуют два переходника для подключения питания, два переходника DVI-VGA и кабель S-Video. Шнурка для передачи декодированного звука с системной платы на видеоконтроллер для последующей его трансляции на телевизор или мультимедийный монитор нет. Отсутствовали и какие-либо игры или утилиты. Довольно толстое англо-китайское печатное руководство дополнялось буклетом, где на нескольких языках, в том числе и русском, давались самые необходимые сведения.

Foxconn 9800GTX-512N

Производитель: Foxconn

Веб-сайт: www.foxconn.ru

Это слегка разогнанная стандартная плата от Nvidia. Разгон обеспечил небольшое преимущество над рассмотренной выше картой от Gigabyte, однако существенного разрыва не наблюдается. Наиболее заметные отличия заключаются в дизайне упаковочной коробки (у Foxconn она имеет прозрачное окошко), а также в наличии в комплекте поставки утилит DriveClone 3 и VirtualDrive 11.5, назначение коих должно быть понятно из их названий. Кроме того, имеется фирменная утилита, позволяющая поиграть с частотами работы видеоконтроллера, что, впрочем, не слишком актуально: платы семейств 9800 GTX и 9800 GX2 сильно нагреваются, поэтому заметно поднять производительность путем разгона не удастся. Комплект кабелей полностью соответствует таковому у Gigabyte: два переходника для подключения питания, два DVI-VGA и один S-Video. Русскоязычного руководства не обнаружено, кто хочет почитать прилагаемую книжку, должен осваивать английский или китайский.

Foxconn 9800GX2-1024N

Производитель: Foxconn

Веб-сайт: www.foxconn.ru

Совершенно обычная плата от Nvidia, упакованная в почти такую же коробку, что и модель 9800GTX-512N. Комплект поставки чуть шире: присутствует аудиошнурок. ПО представлено теми же самыми утилитами. Плата от Foxconn показала в наших тестах лучшую из участников этого сравнения производительность, за что и получает нашу одноименную награду.

XFX GeForce 9800 GX2 1.0GB DDR3 XXX

Производитель: XFX

Веб-сайт: www.xfx.ru

Близнец предыдущей модели. Из аксессуаров наличествуют только переходники питания и DVI-VGA. Печатного руководства и каких-либо утилит нет. Зато есть игра Company of Heroes, которой комплектуются в настоящее время и другие видеокарты XFX.

ASUS EN8800GT TOP

Производитель: ASUSTeK Computer

Веб-сайт: www.asus.ru

Эта видеоплата предыдущего поколения, построенная на базе «урезанного», но довольно сильно разогнанного процессора G92 (см.: H'n'S. 2007. № 12), тестировалась нами исключительно в целях сравнения с новыми моделями — Nvidia GeForce 9800 GTX и 9800 GX2. Конечно, она оказалась медленнее своих «наследников», но как только мы посмотрели на цены, сразу поняли: лидером по критерию «цена/производительность» является именно она. Поэтому

мы и включили ее описание в наш обзор наравне с новинками.

EN8800GT оснащена фирменной системой охлаждения, использованной также на описанной в прошлом номере плате ASUS EN9600GT. Но если в решении среднего класса громоздкий вентилятор, блокирующий соседний слот материнской платы, является откровенным недостатком, то в «среднетоповой» модели он является практически неизбежным, и единственная претензия, которую можно к нему предъявить, — это отсутствие вывода воздуха за пределы корпуса ПК.

В громадной коробке с ручкой, в которую была упакована плата (их там без проблем поместилось бы четыре), мы обнаружили маленькую брошюрку на нескольких языках, в том числе русском, скудный набор переходников — для подключения питания (на плате имеется единственный 6-контактный разъем), DVI-VGA и S-Video, а также три диска (с драйверами, разноязычными руководствами и игрой Company of Heroes: Opposing Force) и чехольчик на 16 лазерных дисков. Комплектация, как видим, никак не ниже средней, и посоветовать можно разве что на отсутствие аудиошнура.

Эта карта продемонстрировала высочайший среди участников этого теста показатель «Оправданность цены», немного уступив лишь решениям на GeForce 9600 GT, что по сумме баллов и позволило ей получить наивысшую итоговую оценку и наш «Выбор редакции». Отметим при этом, что приз «Оправданность цены» достался в этот раз видеокарте ASUS EN9600GT/HTDI/512M на базе Nvidia GeForce 9600 GT, описанной нами в обзоре прошлого номера.

Обсуждение результатов

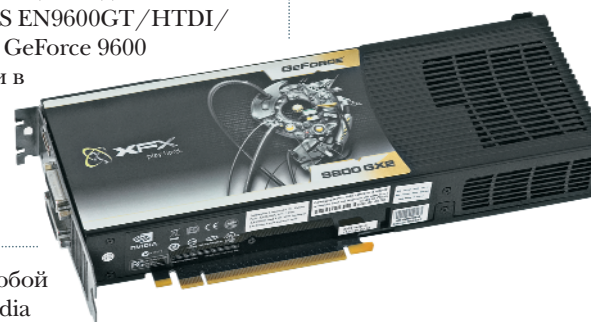
Сравнивать между собой две платы серии Nvidia GeForce 9800 GTX, участвовавшие в тестировании, особого смысла нет: изделие Foxconn слегка разогнано и имеет несколько лучшую комплектацию, что предопределяет ее победу — впрочем, скорее символическую, чем реальную, особенно учитывая немного большую



Foxconn 9800GTX-512N



Foxconn 9800GX2-1024N



XFX GeForce 9800 GX2 1.0GB DDR3 XXX

цену. Еще меньше смысла сравнивать между собой платы GeForce 9800 GX2, которые технически вообще являются полностью идентичными и стоят в общем-то одинаково.

Правда, если кто-то захочет получить даром Company of Heroes, ему следует приобрести плату XFX, а не Foxconn, но к собственно видеоконтроллеру этот критерий выбора, понятное дело, отношения не имеет.

А вот если сравнивать сегодняшних героев с другими видеоплатами, одновременно учитывая цены, ситуация получится куда интереснее. Понятно, что 9800 GTX и тем более 9800 GX2 опережают все три карты, с которыми мы их здесь сравнивали, но если разница в производительности со «старушкой» GeForce 8800 GT составляет всего несколько процентов (в ряде случаев 8800GT даже оказалась впереди — отчасти из-за статистической погрешности, отчасти из-за разгона конкретной ее модели от фирмы ASUS), то разница в цене с 9800 GTX почти двойная! Очевидно, что по критерию стоимость/эффективность более старая модель предпочтительнее. То же самое можно сказать и про сравнение 8800 GT и 9800 GX2: производительность последней существенно выше (два процессора, как-никак), но цена...

Сравнение с одной из героинь нашего предыдущего обзора — платой среднего уровня ASUS EN9600GT/HTDI/ 512M, а также с довольно старой платой конкурирующей архитектуры — MSI RX3870-T2D512E-OC 512MB — показывает безусловное преимущество в производительности чипа G92, в том числе в «обрезанном» виде (на плате 8800 GT), что также ничуть не удивляет. Перефразируя известную поговорку, можно сказать, что двукратное количество исполнительных блоков не пропьешь. Однако разница в цене становится еще более заметной.

Исходя из соотношения производительности и цены, безусловным победителем сегодняшнего соревнования является относительно старая

плата на GeForce 8800 GT. Более того, брать новейшие платы серии 9800 GTX при возможности купить 8800 GT или 8800 GTS вообще не имеет смысла — слишком уж мала, а то и вовсе отсутствует разница в скорости при намного большей цене. Однако желающим приобрести платы «предыдущего» (а на самом деле просто ранее выпущенного) поколения указанных серий надо поторопиться: они сняты с производства, чтобы не мешали продвижению новых моделей как верхнего уровня (семейства 9800), так и среднего (9600), которые сегодня ненамного дешевле, но ощутимо медленнее, чем линейка 8800 на базе кристалла G92. А вот серия 9800 GX2 находится вне конкуренции, но уже по другому крите-

рию, который очень просто сформулировать в трех словах: «производительность любой ценой». Если деньги для вас не главное и за несколько десятков процентов дополнительных FPS вы готовы выложить кругленькую сумму — эти платы станут наилучшим выбором. Особо богатым можно рекомендовать конфигурацию Quad SLI с двумя такими «видюхами» на системной плате, базирующейся на одном из последних чипсетов Nvidia.

Хотя с «глобальными» результатами все достаточно просто и понятно, при рассмотрении конкретных тестов нельзя не обратить внимания на пару любопытных моментов.

Для начала посмотрим на результаты тестов весьма старой OpenGL-игры Prey. Для плат на 9800 GX2 мы видим, что разницы в количестве кадров в секунду для разрешений 1024 x 768 и 1280 x 1024 нет (к тому же, более высокое разрешение может даже обогнать в силу случайных факторов более низкое). Ту же скорость, но только на разрешении 1024 x 768, демонстрируют и формально вдвое более медленные платы на 9800 GTX, и даже еще более «тормознутая» 8800 GT. Причина здесь в том, что центральный процессор просто не успевает «спустить» графическому достаточный объем работы, и тот попросту простаивает. Такой вывод подтверждается и тем, что если в 1-процессорных видеоплатах с ростом разрешения количество кадров в секунду в этой игре падает довольно быстро, то в 2-процессорных между разрешением 1600 x 1200 и 1024 x 768 разница очень невелика.

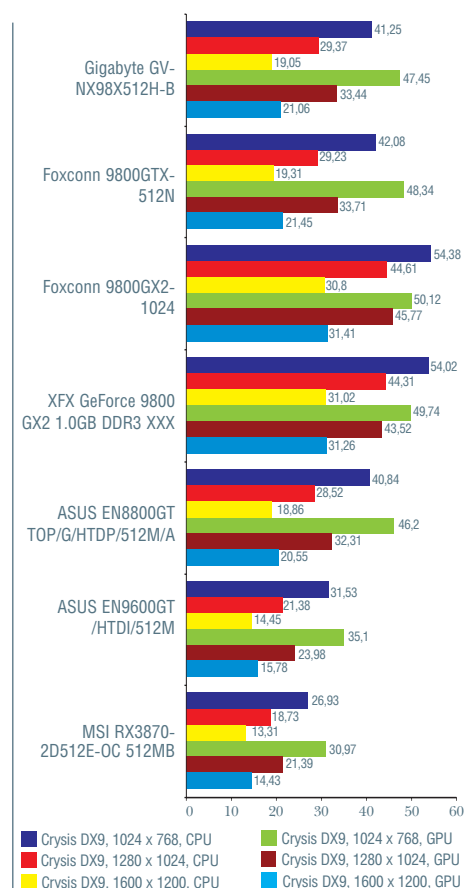
Значительно более медленное падение FPS при росте разрешения на 2-процессорной плате по сравнению с 1-процессорной демонстрируют и другие игры «преклонного возраста» — Tom Clancy's Splinter Cell: Chaos Theory, F.E.A.R., Serious Sam 2, а также более молодые в лице S.T.A.L.K.E.R. Похоже, «сдвоенный монстр» 9800 GX2 снова оказывается недогруженным, и реальная скорость работы определяется центральным процессором, а не видео-системой. Но что примечательно, сверхтяжелый Crysis на 9800 GX2 значительно сильнее теряет «обороты» в тестах CPU, а не GPU: примерно 10 кадр./с при повышении разрешения с 1024 x 768 на 1280 x 1024, около 14 кадр./с — при дальнейшем повышении до 1600 x 1200 в случае теста центрального процессора и всего примерно 5 и 13 кадр./с — для теста процессора графического. Отсюда можно сделать вывод: если на высоких разрешениях для Crysis платы вроде 9800 GX2 и SLI-режимы являются востребованными, то для низких более важным становится наращивание мощности центрального процессора. Впрочем, эта гипотеза нуждается в дополнительной экспериментальной проверке.

А вот игра Company of Heroes, вышедшая около двух лет назад, стоит в тестах несколько особняком. Посмотрите на ее результаты на 1- и 2-процессорных видеоплатах. Во втором случае скорость не только не возросла — она упала, и очень сильно, особенно на малых разрешениях. Причем FPS от разрешения не зависит, из-за чего складывается впечатление,

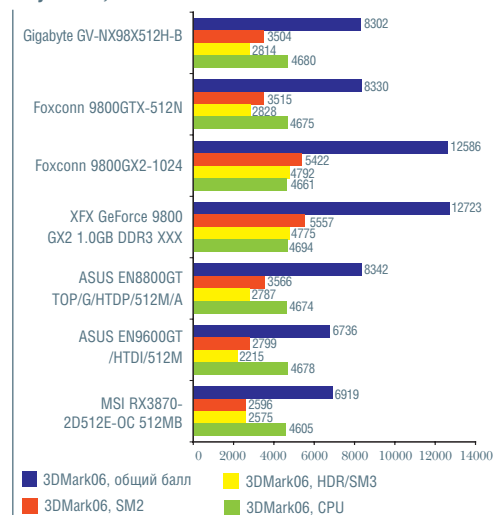


ASUS EN8800GT TOP

чатление, что мы опять уперлись в производительность центрального процессора. Но почему тогда 1-процессорные «видюхи» работают намного быстрее? Несколько «приличное», но все равно «неадекватно» игра вела себя в Vista (там тестировалась ее версия, использующая DirectX 10). Вероятно, дело все же в самой игрушке: она почему-то не желает «дружить» с SLI-конфигурациями. А вот от CrossFireX она, напротив, получает ощутимую пользу: в этом мы убедились в процессе тестирования новой материнской платы на чипсете AMD 780G. В общем, с этой игрой нам еще придется разбираться глубже, а пока остается сделать вывод, что иногда, пускай и редко, технологии вроде SLI оказывают отрицательное влияние. ■



Crysis DX9, FPS



3DMark06

■ 3DMark Vantage: первый взгляд

Компания Futuremark (www.futuremark.com), известная своими тестовыми пакетами серий PCMark и 3DMark, на днях выпустила давно ожидаемый набор графических тестов 3DMark Vantage, официальная страница которого доступна по адресу www.futuremark.com/products/3dmarkvantage.

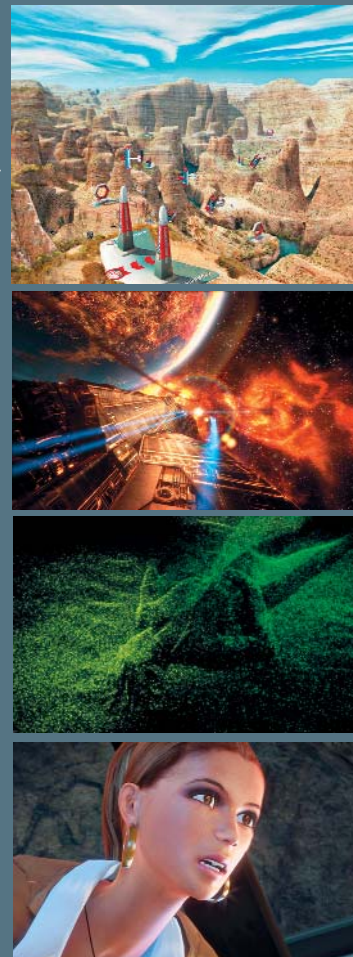
Новый тест, как и вышедший около года назад PCMark Vantage, работает только в Windows Vista, причем требует установки Service Pack 1: разработчики из Futuremark в полном соответствии с названием фирмы смотрят в будущее, а поэтому не поддерживают Windows XP, хотя провал «Висты» у геймеров и продвинутых пользователей ПК сегодня уже не вызывает сомнений, а ее активное продвижение на рынок обеспечивается исключительно «силовыми» методами. Естественно, тестирование производится только с использованием DirectX 10 и шейдерной модели 4.0, что автоматически определяет минимальные системные требования: компьютер, способный вытянуть «Висту», и видеоконтроллер, поддерживающий DirectX 10. Монитор должен понимать разрешение как минимум 1280 x 1024, а на жестком диске необходим свободный объем в 1 Гбайт.

В состав пакета входит четыре основных тестовых ролика (первые два оценивают производительность графического процессора, вторые — центрально-го), а также несколько тестов способностей (feature) видеоплаты. Тесты ЦП выглядят примитивно: неподвижный пейзаж, на фоне которого носятся самолетики, при этом подсчитываются некие таинственные операции. Второй из тестов графики, ролик New Calico, выглядит весьма красиво, хотя и не дотягивает, на наш взгляд, до роликов из 3DMark06, особенно до Canyon Flight и Firefly Forest. А вот первый из графических тестов — Jane Nash — не вызывает ничего, кроме неприятия: трудно понять, как можно было создать такое уродство на современных графических технологиях. Кстати говоря, этот ролик загружается крайне медленно и на недостаточно мощных «видюхах» идет очень заметными рывками — куда большими, чем, например, при тестовых прогонах игры Crysis даже на максимальных настройках, на которых она тормозит очень сильно.

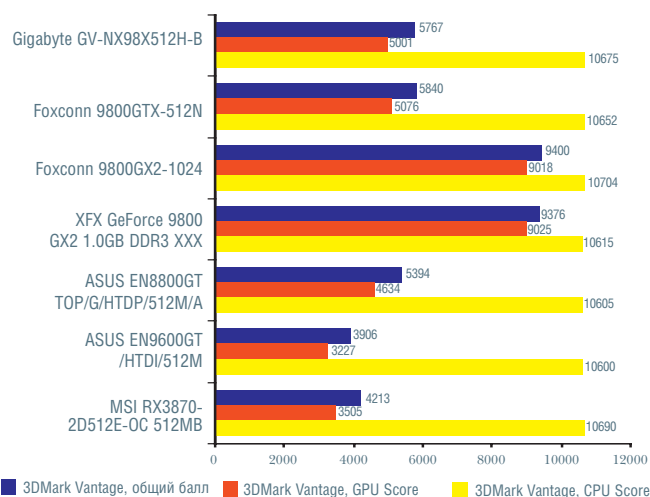
С точки зрения удобства использования тоже не все гладко, однако есть и положительные моменты. К последним можно отнести наличие четырех стандартных тестовых конфигураций (пресетов) — Entry, Performance, High и Extreme, — вместо единственной конфигурации по умолчанию в более ранних версиях. Расширилось и число доступных графических настроек: помимо разрешения, способа фильтрации текстур, уровней анизотропии и мультисемплинга, можно менять качество текстур, включать или отключать различные опции HDR-рендеринга и др. К сожалению, достоинства на этом заканчиваются. Из недостатков в первую очередь можно выделить невозможность получения общего балла при использовании нестандартных параметров тестирования: он подсчитывается только для стандартных пресетов. Еще один недостаток — очень высокие разрешения у двух старших пресетов (1680 x 1050 и 1920 x 1200 для High и Extreme соответственно), из-за чего их можно запустить далеко не на каждой видеокарте и особенно мониторе. Настроить нестандартную конфигурацию тестов из командной строки невозможно, есть лишь возможность выбора одного из пресетов. Бесплатная оценочная версия, судя по имеющейся информации, может запускаться неограниченное число раз, однако результаты можно получить только один раз, причем для этого требуется подключиться к Интернету: такая вот оригинальная защита от пиратства.

Наконец, следует отметить явную «сырость» пакета: у нас он несколько раз «падал» по разным причинам, а на игровых ноутбуках вообще редко доходил до конца. Правда, в ряде случаев, а именно при попытке использовать его для тестирования новейшего чипсета со встроенной графикой AMD 780G свои можно списать на ошибки в драйвере от AMD (уже после окончания тестирования появились сообщения, что AMD выпустила некое обновление, связанное как раз с 3DMark Vantage). Между тем тест время от времени «падал», причем в совершенно непредсказуемые моменты времени, и на других аппаратных конфигурациях, например при тестировании видеоплат Nvidia GeForce 9800 GTX и 9800 GX2.

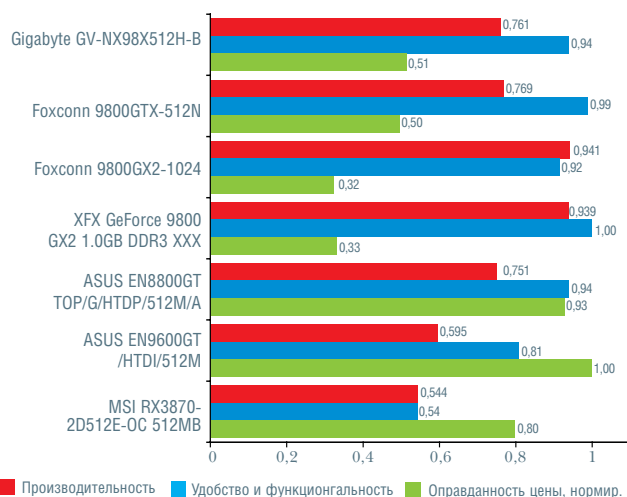
Подведем резюме: тестировать с помощью 3DMark Vantage можно, но своих денег он не стоит. Если нужно оценить производительность именно под DirectX 10, «тяжелые» игры, например Crysis и Call of Juarez, подходят ничуть не хуже, а обойдутся в несколько раз дешевле.



Сцены теста Futuremark 3DMark Vantage



3DMark Vantage



Интегральные оценки плат

■ Результаты тестов видеокарт под Windows XP и Windows Vista

Модель	Gigabyte X512H-B (reference)	Foxconn 9800GTX-512N	Foxconn 9800GX2-1024 (reference)	XFX GeForce 9800 GX2 1.0GB DDR3 XXX (reference)	ASUS EN8800GT TOP/G/HTDP/512M/A	ASUS EN9600GT/HTDI/512M	MSI RX3870-T2D512E-OC 512MB
Windows XP							
3DMark 2006, общий балл	8302	8330	12586	12723	8342	6736	6919
3DMark 2006, SM2	3504	3515	5422	5557	3566	2799	2596
3DMark 2006, HDR/SM3	2814	2828	4792	4775	2787	2215	2575
3DMark 2006, CPU	4680	4675	4661	4694	4674	4678	4605
Chaos Theory, 1024 x 768, HDR	234,48	236,69	263,72	261,42	227,76	184,84	163,42
Chaos Theory, 1280 x 1024, HDR	173,18	174,8	245,68	242,58	164,85	128,77	118,85
Chaos Theory, 1600 x 1200, HDR	129,5	130,69	210,96	210,47	122,56	94,47	90,87
Chaos Theory, 1024 x 768, AA	172,21	173,56	239,73	240,46	171,24	143,98	126,87
Chaos Theory, 1280 x 1024, AA	118,32	119,2	192,72	192,91	117,33	96,74	89,41
Chaos Theory, 1600 x 1200, AA	86,48	87,08	146,57	146,61	85,6	70,07	67,56
Prey, 1024 x 768	155,3	155,1	163,2	158,7	156,6	129,8	107,4
Prey, 1280 x 1024	120,8	122	158,4	160,2	120,9	91,5	80,8
Prey, 1600 x 1200	92,7	93,5	146,5	146,4	92,4	69	64,7
Serious Sam 2, 1024 x 768, HDR	140,5	141,7	146,6	145,6	144,4	133,8	111,9
Serious Sam 2, 1280 x 1024, HDR	116,6	117,4	143,2	145,3	119,2	102,3	115,6
Serious Sam 2, 1600 x 1200, HDR	84,4	84,7	128,2	129,2	86,6	74	90,5
Serious Sam 2, 1024 x 768, no HDR	145,7	146,4	145,4	142,2	149,9	148,3	94,5
Serious Sam 2, 1280 x 1024, no HDR	139,7	139,4	143,1	145,7	141,6	129,4	71,9
Serious Sam 2, 1600 x 1200, no HDR	110,2	110,7	139,2	138,8	114,7	98,1	76,1
S.T.A.L.K.E.R., 1024 x 768, дин. осв.	113,82	113,89	121,92	119,93	115,06	94,26	86,98
S.T.A.L.K.E.R., 1280 x 1024, дин. осв.	87,96	89,36	118,22	116,28	91,01	69,17	64,79
S.T.A.L.K.E.R., 1600 x 1200, дин. осв.	67,11	68,37	104,08	103,96	69,57	53,33	51,01
S.T.A.L.K.E.R., 1024 x 768, стат. осв.	271,92	274,57	290,19	286,06	269,44	197,28	189,15
S.T.A.L.K.E.R., 1280 x 1024, стат. осв.	229,02	231,84	282,04	282,47	224,08	160,72	150,22
S.T.A.L.K.E.R., 1600 x 1200, стат. осв.	213,1	216,12	271,02	268,75	207,58	151,21	142,2
Crysis DX9, 1024 x 768, CPU	41,25	42,08	54,38	54,02	40,84	31,53	26,93
Crysis DX9, 1280 x 1024, CPU	29,37	29,23	44,61	44,31	28,52	21,38	18,73
Crysis DX9, 1600 x 1200, CPU	19,05	19,31	30,8	31,02	18,86	14,45	13,31
Crysis DX9, 1024 x 768, GPU	47,45	48,34	50,12	49,74	46,2	35,1	30,97
Crysis DX9, 1280 x 1024, GPU	33,44	33,71	45,77	43,52	32,31	23,98	21,39
Crysis DX9, 1600 x 1200, GPU	21,06	21,45	31,41	31,26	20,55	15,78	14,43
F.E.A.R., 1024 x 768	141	144	165	167	147	123	118
F.E.A.R., 1280 x 1024	106	108	157	159	109	89	82
F.E.A.R., 1600 x 1200	79	80	132	132	80	66	63
Call of Juarez, 1024 x 768	65	65,5	102,9	103,4	64,7	48,1	42,5
Call of Juarez, 1280 x 1024	54,2	54,1	88,4	88,6	53,2	39,8	34,7
Call of Juarez, 1600 x 1200	45,7	46,2	76,6	76,2	44,5	33,1	28,4
Company of Heroes, 1024 x 768	168,7	176,4	65	66,2	157,1	135,4	119,3
Company of Heroes, 1280 x 1024	149,2	149,7	66,1	65,4	131,4	103,4	93,7
Company of Heroes, 1600 x 1200	115,2	117,8	63,5	64,6	108	76,2	71
Windows Vista							
3DMark Vantage, общий балл	5767	5840	9400	9376	5394	3906	4213
3DMark Vantage, GPU Score	5001	5076	9018	9025	4634	3227	3505
3DMark Vantage, CPU Score	10675	10652	10704	10615	10605	10600	10690
Crysis DX10, выс., 1024 x 768, CPU	39,94	40,31	55,1	55,06	36,1	28,99	26,23
Crysis DX10, выс., 1280 x 1024, CPU	28,2	27,43	44,72	44,65	23,21	19,27	18,39
Crysis DX10, выс., 1600 x 1200, CPU	18,77	18,92	25,46	25,67	13,86	12,51	12,98
Crysis DX10, выс., 1024 x 768, GPU	42,55	42,88	53,99	54,22	37,93	31,06	31
Crysis DX10, выс., 1280 x 1024, GPU	27,8	27,41	39,78	39,56	25,69	19,74	21,23
Crysis DX10, выс., 1600 x 1200, GPU	18,01	18,13	19,2	18,73	13,2	12,66	13,5
Crysis DX10, макс., 1024 x 768, CPU	26,67	26,99	43,06	42,71	24,18	19,09	18,58
Crysis DX10, макс., 1280 x 1024, CPU	17,51	17,74	31,03	31,92	14,74	12,71	12,77
Crysis DX10, макс., 1600 x 1200, CPU	12,06	11,7	15,16	15,66	9,3	8,24	8,65
Crysis DX10, макс., 1024 x 768, GPU	26,54	26,76	41,91	42,01	24,25	18,54	19,8
Crysis DX10, макс., 1280 x 1024, GPU	14,63	14,46	29,93	29,84	15,28	11,27	13,48
Crysis DX10, макс., 1600 x 1200, GPU	9,71	9,65	14,71	14	8,66	7,64	9,22
Company of Heroes, 1024 x 768	51,8	51,5	47,1	45,2	34,4	34	39
Company of Heroes, 1280 x 1024	41,5	41,5	41	40,4	26,8	20,8	27,6
Company of Heroes, 1600 x 1200	32,7	33,6	28,9	29,8	17,8	9,5	18,1

МИНИ-БОЙЦЫ ФОТОФРОНТА

8 мобильных фотопринтеров формата 10 x 15 см

Тестируются:

- Canon SELPHY CP750
- Canon SELPHY ES20
- Epson PictureMate PM260
- HP Photosmart A526
- HP Photosmart A626
- Kodak EASYSHARE 500
- Kodak EASYSHARE Plus 3
- Sony DPP-FP95

В преддверии летних отпусков фотозуд обостряется до невыносимой степени. Хочется фотографировать буквально всё и буквально везде. Запечатлеть мишку на сосне в тайге, летучую рыбу над волной, любимую (-ого) в морских брызгах. В конце концов, просто свежую зелень за окном на фоне лазурного неба. И конечно, хочется все это материализовать. Чем? А маленьким переносным принтером, если только под медвежьей берлогой не найдете фотолабораторию. Однако практика показывает, что в таких местах лучше даже не искать. Итак, настоящий девиз фотографа-экстремала: *omnia mea secum porto* (лат. «все свое ношу с собой»)!

В этом обзоре мы тщательно протестируем основные современных представителей класса фотопринтеров 10 x 15 см. Главное, на что мы обращали внимание — пригодность к быстрой и достаточно качественной печати, но не в ущерб мобильности (чтобы не получилось попортить вместе со всеми аксессуарами). Участники разделились на два лагеря: струйные (детища HP и Epson) и термосублимационные. Первые знакомы почти каждому: есть контейнер с чернилами (картридж) и печатающая головка. Посредством пьезокристалла или терморезисторов из контейнера извлекается капля нужного размера и цвета.

Второй лагерь не так прост. Здесь роль картриджа играет валик с полимерной пленкой, на которую нанесены пигменты разных цветов (обычно три). При контакте с горячим валиком прокатного механизма краситель, минуя жидкую форму, сразу переходит в газообразную и оседает на бумаге (сублимация, отсюда и название технологии). Важной особенностью сублимационной технологии является то, что конечный цвет формируется не группировкой микроскопических точек разной окраски, как у струйной технологии, а наложением разноцветных слоев, что исключает растр. Эта особенность дает право называть термосублимационные принтеры полноцветными, с 24-битной глубиной цветового охвата.

печати с карт памяти, фотокамер и компьютера. На корпусе есть необходимые разъемы картридера. Кнопки управления расположены преимущественно около экрана, сгруппированы удобно, управление трудностей не вызывает. В интерфейсе, кроме стандартных опций редактирования (кадрирование, увеличение, удаление «эффекта красных глаз»), присутствуют и цветовые эффекты (обесцвечивание, Sepia, Vivid). Сам экран маленького размера, но разрешения для нужной детализации хватает, хотя мелкие элементы видны не всегда. Зато порадовала яркость, ее должно хватить для использования при дневном свете. Качество корпуса приятно удивило, нет претензий ни к сборке, ни к материалам, такую вещь приятно взять в руки.

В принтер встроен инфракрасный порт для связи с КПК и мобильными телефонами: несмотря на то что использование IrDA постепенно сходит на нет, в ряде случаев это может пригодиться. В виде опции доступен модуль для связи по протоколу Bluetooth, также к этой модели можно докупить аккумулятор для автономной работы (по заверениям производителя, его должно хватить более чем на 36 отпечатков). Помимо привычных портов для связи с ПК (USB 2.0 Hi-Speed) и стандартного USB Type A (для PictBridge), есть встроенный кабель с разъемом mini-USB, он свернут на катушке в корпусе принтера и легко достается из-под резиновой заглушки. Разъем выбран не случайно — как правило, с ним совместимы цифрокомпакты Canon IXUS и др. Удобное и элегантное решение.

Переходя к результатам тестов, надо отметить, что ни один тестируемый сублимационный принтер не показал точной цветопередачи, разброс, увы, был у всех. У CP750 это больше выразилось в полтонах голубого цвета, зато насыщенные желтые объекты ему удаются. По мнению наших экспертов, хуже всего эта модель справилась с портретом, здесь сыграл свою роль «завал» в голубом канале. Цветок получился лучше, однако красный цвет стал слишком насыщенным, часть



Canon SELPHY CP750

- Производитель: Canon
- Веб-сайт: www.canon.co.uk

Оба участвующих в наших тестах принтеры этой компании используют технологию термосублимации. Различия между моделями и в позиционировании (а значит, и в цене), и в компоновке корпуса. CP750 — модель среднего класса, предназначена для удобной и быстрой

Canon SELPHY CP750

■ Как мы тестировали

Принтеры подключались к компьютеру с не менее 512 Мбайт оперативной памяти, работающему под управлением Windows XP Professional с пакетом обновлений SP2. После подсоединения устройства устанавливались прилагаемые драйверы. При необходимости драйверы обновлялись с сайта производителя. Далее мы проводили серию тестов для оценки по следующим категориям: производительность, качество, функциональность. После анализа всех характеристик устройства, включая его стоимость, делался вывод об оправданности цены.

Производительность

Мы измеряли производительность печати в трех режимах: напрямую с компьютера, с фотоаппарата через порт PictBridge и с быстрой карты памяти формата SD. В первом случае подключаем устройство по интерфейсу USB (Type A), с компьютера производилась необходимая настройка (калибровка головок, чистка сопел), чтобы исключить ее влияние во время печати тестовых фотографий. Замерялось время печати портрета и макроснимка цветка, на печать файлы отправлялись из программы FastStone MaxView. В настройках драйвера и принтера отключались все программные оптимизации печати и цветокоррекции, выставлялось максимальное качество фотопечати. Печать повторялась три раза, значения усреднялись.

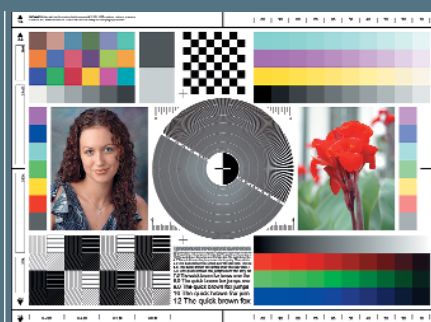
При измерении печати с фотоаппарата к тестируемому принтеру подключался недорогой цифрокомпакт FujiFilm S5500 (mini-USB Type B), выбиралась фотография формата JPG объемом около 1,5 Мбайт. Измерения также проводились 2–3 раза. Если первый результат значительно уступал последующим, он не учитывался.

Последний тест производительности — печать с карты SD объемом 1 Гбайт. Для теста была выбрана карта памяти Transcend со скоростью чтения более 10 Мбайт/с. Карта вставлялась в соответствующий слот принтера, принтеру давали время проиндексировать содержимое (если требовалось). Время измерялось так же, как и при печати с фотоаппарата. При всех измерениях скорости художественное оформление снимков (если такая функция была доступна) не использовалось.

Все полученные результаты усреднялись, пересчитывались с учетом своих весовых коэффициентов. Те в свою очередь нормировались по минимуму и пересчитывались по 5-балльной шкале. Таким образом, устройству, получившему 5 баллов, мы присваивали пять «звезд», 1 балл — одну «звезду», остальные оценивались пропорционально.



• Тестовые фотоотпечатки



• Тестовый шаблон HNS-A4-5

■ Весовые коэффициенты результатов на скорость

Параметр	Вес, %
Печать снимка с компьютера	40
Печать с камеры через PictBridge	30
Печать с карты памяти SD	30

Качество печати

Для оценки качества печати мы использовали наш стандартный шаблон HNS-A4-5 с градиентными шкалами, портрет и макроснимок цветка. Также шаблон позволяет оценить качество печати тонких линий. Для печати шаблона использовались максимальные параметры качества печати без программных оптимизаций. Полученные шкалы CMYK анализировались с помощью программно-аппаратного комплекса, состоящего из фотометра Gretag-Macbeth Eye-One Pro и программы KeyWizard 2.5. Перед тестированием каждого образца фотометр калибровался на эталонной подставке. В его настройках устанавливался выводимый формат данных в цветовом пространстве RGB. Фотометром замерялись восемь участков CMYK-шкалы: четыре при 100%-ной насыщенности и четыре — при 50%-ной. Для этих участков были заранее определены соответствующие эталонные параметры RGB. Замеры проводились трижды для каждого образца и заносились в таблицу MS Excel. Далее они обрабатывались следующим образом: с помощью программно-калькулятора на сайте www.brucelindbloom.com полученные значения пространства RGB переводились в формат LAB (использовался цветовой профиль Adobe 1998), также вычислялись эталонные цвета. После конвертации подсчитывалось исходное значение Delta E, это и было цветовым отклонением в процентном выражении от эталонных цветов. Полученные результаты нормировались по максимуму, умножались на соответствующие весовые коэффициенты и преобразовывались в 5-балльные шкалы со «звездами».

Отпечатки макроснимка цветка и портрета служили для экспертной оценки. Фотографии раскладывались при рассеянном дневном свете на столе перед пятью экспертами по очереди. Вначале удалялся самый неудачный отпечаток (ему присваивался 1 балл), остальные — по возрастанию качества. Последний, самый удачный, получал 8 баллов (по количеству участвующих устройств). При оценке цветка особое внимание уделялось плавности светлых полутонов, качеству красного цвета, отсутствию раstra. При оценке портрета обращали внимание на естественность телесного цвета (самая трудная задача для принтеров), глубину черного и проработку мелких деталей (волосы, ресницы и т.д.). Полученные оценки суммировались для каждого устройства и нормировались по максимуму.

■ Весовые коэффициенты параметров качества отпечатков

Параметр	Вес, %
Цветопередача	50
Экспертная оценка	50

Удобство и функциональность

При оценке по этому параметру мы учитывали, что компактные фотопринтеры в основном будут использоваться в поездках, поэтому уделили внимание габаритам и массе. Если устройство весило менее 1,25 кг, ему присваивался 1 балл. То же с габаритами. В поездке они играют не последнюю роль, поэтому, если сумма измерений не превышала 500 мм, устройству также присваивался 1 балл. Часть протестированных принтеров предоставляет возможность редактирования фотографий. В условиях отсутствия компьютера эта возможность может оказаться очень полезной. По тем же причинам больший дисплей за неимением ПК дает хорошее преимущество и добавля-

ет комфорта. Мы также постарались учесть менее важные, но для кого-то определяющие параметры: наличие встроенных беспроводных интерфейсов, возможность установки аккумулятора для автономной работы, поддержка большого числа различных карт памяти. За выполнение каждого условия начислялся 1 балл, оценки умножались на весовые коэффициенты, суммировались и нормировались по максимуму.

■ Весовые коэффициенты для критериев удобства и функциональности

Параметр	Вес, %
Расширенные возможности редактирования фото	15
Поддержка 4 и более видов карт памяти	10
Возможность установки аккумулятора	10
Встроенная поддержка Bluetooth, Wi-Fi, IrDA или HDMI	10
Дисплей более 8 см	15
Сенсорный дисплей	15
Сумма габаритов менее 500 мм	10
Вес менее 1,25 кг	15

Оправданность цены

При расчете этого параметра особое внимание уделялось качеству печати (учитывая специфику данных принтеров), в меньшей степени — функциональности и быстродействию. Оценки по этим параметрам умножались на установленные

весовые коэффициенты. Оправданность цены вычислялась как отношение стоимости устройства к сумме этих оценок, результат нормировался по минимуму. Соответственно, значок «Оправданность цены» получало устройство с лучшим соотношением.

«Оценка Hard'n'Soft» рассчитывалась как среднее арифметическое остальных 5-балльных оценок. Награду «Выбор редакции» получил принтер, набравший наибольший балл по этой оценке.

■ Критерии расчета оправданности цены

Параметр	Вес, %
Оценка за производительность	20
Оценка за качество печати	50
Оценка за функциональность и удобство	30

Предупреждение

Наши оценки относительны. Они не истина в последней инстанции, а лишь попытка объективно оценить продукт в соотношении со среднестатистическими требованиями, предъявляемыми этому классу устройств. Одна «звезда» не говорит о недовольствительных качествах устройства, а лишь показывает его место относительно других протестированных моделей. Приведенные нами цены были актуальны на момент тестирования и даны в основном для сопоставления.

мелких деталей неразличима. Общая оценка по качеству печати — три «звезды». Не показал этот принтер рекордов и по скорости — время 80 с далеко не самое лучшее. Однако благодаря хорошей функциональности и малым размерам устройство может стать хорошим приобретением для тех, у кого уже есть любительский фотоаппарат Canon.

Canon SELPHY ES20

- Производитель: Canon
- Веб-сайт: www.canon.co.uk



Canon SELPHY ES20

Второй тестируемый принтер от Canon обладает более запоминающим дизайном. Особенность его в том, что принтер нужно ставить вертикально. При первом включении начинаешь искать лоток с бумагой, но на его месте обнаруживаешь картридер. Спустя несколько минут штудирования руководства пользователя выясняется, что бумага находится непосредственно в комбинированном картридже Easy Photo Pack (его, кстати, можно заменить при включенном устройстве), а отпечатанные фотографии появляются в верхнем лотке. Благодаря этому места на столе для ES20 требуется намного меньше, чем для остальных моделей. Кстати, руч-

ка для переноски, которая есть практически у всех протестированных нами принтеров, здесь действительно полезна и удобна. Так как центр тяжести немного смещен вниз устройства, а горизонтальное сечение корпуса мало, носить его — одно удовольствие. Покупаем к нему опциональный аккумулятор, беспроводной модуль Bluetooth — и у нас почти «карманная» фотолаборатория.

Сам процесс печати поначалу завораживает: сперва из щели в нижней части корпуса появляется широкой стороной чистый лист бумаги, далее прокатный механизм его плавно разворачивает и затягивает на печать. Эта процедура заметно скрашивает те почти полторы минуты, что уходит на печать снимка у этой модели. Так же как и предыдущая модель, эта не может похвастаться большим экраном, но он, несмотря на скромные размеры, выполняет свою роль хорошо. Элементы управления просты: 4-позиционная кнопка для навигации по меню и несколько функциональных клавиш. Возможностей редактирования в этой модели несколько больше, нежели в CP750: кроме стандартных эффектов, можно накладывать в многослойном режиме рамки и «пузыри» (как в комиксах область для текста).

Результаты тестов сюрпризов не преподнесли. Несмотря на то что в ES20 используется специальный процессор для обработки фотографий DIGIC II, времени на печать снимка ушло немало — около 80 с, дольше печатают только HP Photosmart A526 и A626. Качество цветопередачи не идеально, но соотносимо с остальными участниками теста. Хуже всего ES20 (как и CP750) справился с голубым цветом и его оттенками, но отыгрался на желтом:

Delta E для голубого и желтого составила 22,4 и 5,4% соответственно (на шкалах со 100%-ной насыщенностью). С портретом и цветком этот Canon справился значительно лучше, набрав наивысшие баллы экспертных оценок за обе фотографии: на первом кожа приобрела более естественный цвет, а черный — еще больше «почернел». Цветок получился чуть менее ярким, чем у CP750, это также пошло на пользу снимку. По совокупности оценок за качество данный принтер получает четыре «звезды» и третье место среди участников, немного уступив лидерам от Epson и HP.

Модель тяжеловатая, дизайн необычный: первое время, с непривычки, ищешь на корпусе док-разъем для айпода, их роднит нарядный белый глянec корпусов. Конструктивно — самый удобный принтер для ручной переноски, а благодаря комбинированному картриджу (Canon Easy Photo Pack, они также имеют цветовую маркировку в зависимости от количества бумаги и специальный талон, чтобы проще было найти замену в магазине) обслуживание принтера значительно упрощается.

Epson PictureMate PM260

- **Производитель:** Epson
- **Веб-сайт:** epson.ru

Единственный представитель от Epson выглядит внушительно — PM260 самый крупный и тяжелый из протестированных. И хотя для переноски есть ручка, не каждому будет удобно таскать такую «бандуру». Корпус с прямыми закругленными углами, сверху расположены экран и ряд управляющих клавиш. Все это закрывается крышечкой с полупрозрачным окошком посередине. Оно почему-то не совсем совпадает с экраном, и в закрытом состоянии часть информации не видна. Клавиш и настроек немного, меню не перегружено элементами, какие-либо визуальные эффекты или редактирование фото не предусмотрено (кроме стандартных функций). Сам экран можно повернуть на несколько десятков градусов, обычно этого достаточно, чтобы сидящему за столом подобрать комфортный угол обзора.

Принтер использует фирменную технологию пьезоэлектрической печати, разработанную самой компанией Epson. Ее ключевая особенность в том, что, в отличие от термоструйной печати, здесь для выдавливания капли используются не терморезисторы, а пьезокристалл, изменяющий свою форму под действием тока. Механически он связан с диафрагмой-мембраной, поэтому при его деформации образуется капля нужного цвета. Получать капли нужного размера (не уменьшая при этом само сопло, как в термоструйной пе-

чати) помогает то, что диафрагма вначале движется поступательно, а затем — в обратном направлении, втягивая излишки чернил. Производство такой печатающей головки — дело гораздо более затратное и сложное, чем для термоструйной печати, поэтому печатающий элемент встроен в корпус принтера и с картриджем не меняется. С одной стороны, это удешевляет картридж, с другой — если головка выйдет из строя, заменить ее смогут только в сервисном центре.

По качеству цветопередачи Epson в абсолютных лидерах (см. диаграммы). Самое сильное отклонение было на 50%-ном градиенте желтого канала, здесь Delta E составила чуть больше 7%. Эти результаты отчасти можно объяснить тем, что в принтере используется 4-цветный картридж CMYK, то есть для получения основных цветов нашей шкалы не было необходимости смешивать цвета. Хорошую оценку (третье место) у экспертов получил портрет: этот принтер лучше всех справился с телесным цветом, в то время как у остальных цвет кожи был желтоватый. Гораздо меньше понравился отпечаток цветка (фактически последнее место). На фоне остальных снимков с ярко-красным сочным цветом отпечаток от Epson выглядит излишне холодным. Суммирование оценок за качество вывело PM260 в «отличники», он уступил лишь HP A626 сотую балла. И поскольку по скорости печати этот принтер показал лучшие результаты, уступив лишь пару секунд Sony DPP-FP95 при печати с SD-карты (и это вдвое лучше, чем у моделей HP), принтер PM260 заслуженно получает нашу награду «Лучшая производительность», которая в данном случае характеризует не только скорость, но и качество печати.

HP Photosmart A526

- **Производитель:** HP
- **Веб-сайт:** www1.hp.com

Photosmart A526 в продуктовой линейке HP середнячок — и по функциональности, и по стоимости. С одной стороны, здесь нет такого разнообразия элементов оформления, как в более старших моделях, установлено чуть меньше памяти (32 Мбайт), с другой — есть такой важный компонент, как экран предпросмотра. Его лишена, к примеру, бюджетная серия



Epson PictureMate PM260



HP Photosmart A526

■ Тестируемые принтеры: только факты

Наименование продукта	Canon SELPHY CP750	Canon SELPHY ES20	Epson PictureMate PM260	HP Photosmart A526	HP Photosmart A626	Kodak EasyShare 500	Kodak EasyShare Plus 3	Sony DPP-FP95
Технология печати	термосублимационная	термосублимационная	пьезо-электрическая	термо-струйная	термо-струйная	термосублимационная	термосублимационная	термосублимационная
Максимальное разрешение, dpi	300 x 300	300 x 600	5760 x 1440	4800 x 1200	4800 x 1200	300 x 300	300 x 300	300 x 300
Минимальный объем капли, пл	—	—	2	н/д ¹	н/д	—	—	—
Количество картриджей	1	1	1	1	1	1	1	1
Время выхода отпечатка 10 x 15 см, с								
● цветной, фото (черновое качество)	н/д	н/д	н/д	39	39	н/д	н/д	н/д
● цветной, фото (максимальное качество)	58	69	37	н/д	н/д	60	60	45
Плотность носителей, г/м ²	н/д	н/д	до 300	до 280	до 280	н/д	н/д	н/д
Печать без полей	+	+	+	+	+	+	+	+
Встроенный дисплей	+	+	+	+	+	+	—	+
Прямая печать (PictBridge)	+	+	+	+	+	+	+	+
Возможность установки аккумулятора	+	+	+	—	+	—	—	—
Беспроводной интерфейс (Bluetooth/WiFi)	опционально (Bluetooth), есть IrDA	опционально (Bluetooth)	опционально (Bluetooth)	опционально (Bluetooth)	опционально (Bluetooth)	опционально (WiFi)	Bluetooth, IrDA, опционально WiFi	опционально (Bluetooth)
Тип дисплея и размер по диагонали, см	цветной 6,1	цветной 6,1	цветной 9,1	цветной 6	цветной (сенсорный) 12	цветной 8,9	—	цветной 9,1
Количество слотов в картридере	3	3	3	4	4	3	1	3
Поддерживаемые типы карт памяти	CF, Memory Stick, SD, MMC, xD (через адаптер)	CF, Memory Stick, SD, MMC, xD (через адаптер)	CF, Memory Stick, SD, MMC, xD	CF, Memory Stick, SD, MMC, SmartMedia, xD	CF, Memory Stick, SD, MMC, SmartMedia, xD	CF, Memory Stick, MMC, SD, xD	SD	CF, Memory Stick, SD, xD
Интерфейс								
● для подключения к ПК	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed	USB 2.0 Hi-Speed
● для подключения внешних устройств	USB, mini-USB (B), IrDA	USB	USB	USB	USB	USB	USB	USB, HDMI
Емкость лотков подачи бумаги, лист.	36	50	20	20	20	20	20	20
Ресурс цветного картриджа, стр.	36	50	150	55	55	40	40	40
Ресурс цветного картриджа повышенной емкости, стр. ²	108	100	н/д	—	140	160	160	120
Уровень шума, дБ(А)	н/д	н/д	н/д	5,1	5,5	н/д	н/д	н/д
Блок питания	внешний	внешний	внешний	внешний	внешний	внешний	внешний	внешний
Потребляемая мощность, Вт	60	70	н/д	23	25	н/д	н/д	н/д
Габариты (сумма габаритов), мм	179 x 127 x 63 (369)	213 x 190 x 131 (534)	231 x 165 x 221 (617)	227 x 116 x 137 (480)	252 x 117 x 132 (501)	334 x 78 x 166 (578)	334 x 188 x 83 (605)	180 x 136 x 62 (378)
Вес с картриджем, кг	1,00	1,99	2,4	1,22	1,49	1,18	1,15	1,13
Ориентировочная цена, руб.	4490	5500	4710	2769	5282	4470	5370	4700
Быстродействие	★★	★★	★★★★★	★	★	★★	★★★	★★★★★
Качество печати	★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★	★	★	★★★★
Удобство и функциональность	★★★	★★	★★	★★	★★★★★	★★	★	★★★★
Оправданность цены	★★★	★★	★★★	★★★★★	★★★	★★	★	★★★★
Оценка Hard'n'Soft	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★	★★	★★★★

● Нет данных.

● Если набор из нескольких — сумма ресурса всех картриджей.

320. Такая экономия вряд ли оправдана, ведь зачастую возможность оперативно отобрать и откадрировать нужные снимки с карты памяти может уберечь от печати заведомо неудачных фото, а это экономия чернил и бумаги. Таким образом, 526-й — это попытка найти компромисс между стоимостью и самой необходимой функциональностью.

Сам экран невелик — в диагонали 6 см. Качество картинки среднее, в хорошо освещенной комнате или на улице может не хватить яркости. В меню присутствуют самые необходимые настройки, в том числе устранение «эффекта красных глаз», увеличение нужной области снимка. Достаточно удобно продумана навигация по фотографиям. При печати принтер отображает приблизительное время до выхода отпечатка, причем рассчитывает довольно точно (+/-5 с), эта функция встречается нечасто. Помимо экрана, в корпус встроен мультимедийный картридер, поддерживаются практически все популярные форматы карт. При считывании с нашей тестовой SD никаких «тормозов» замечено не было, снимки переключались быстро. Форма корпуса классическая для компактных принтеров от HP, напоминает маленький довоенный саквояж.

В принтере используется термоструйная технология. Это, пожалуй, самый распространенный тип печати. Кроме HP, эту технологию используют также Lexmark и Canon (с некоторыми доработками). Особенность этого типа печати в том, что для переноса чернил на бумагу используются микроскопические нагревательные элементы в печатающей головке. При подаче на них напряжения они мгновенно нагревают контактирующие с ними чернила, и образующийся пар выталкивает капли на бумагу. Преимущество этого метода состоит в относительной простоте реализации, точности попадания чернил на бумагу. Много зависит от объема капли — чем она меньше, тем четче и качественнее печать.

Если обратить внимание на результаты наших испытаний, сразу можно заметить главный недостаток этой модели — самое долгое время печати снимка. Возможно, при включении оптимизаций в драйвере время уменьшится, но без них обе модели HP печатали вдвое дольше, чем их единственный струйный соперник Epson RM260. Цветопередача также далека от идеала, но вполне на уровне остальных участников. По шкале СМУК эта модель сильнее всех ошиблась в черном цвете, на портрете также не хватало контраста, цвет кожи отдавал желтизной. Со снимком цветка принтер справился лучше, цвет получился насыщенным. По сумме A526 получил за качество оценку «хорошо». Но за сбалансированную функциональность и умеренную цену (самую низкую в данном обзоре) при достойном качестве печати принтер обретает пять «звезд» по параметру «Оправданность цены» и соответствующую награду.

HP Photosmart A626

- **Производитель:** HP
- **Веб-сайт:** www1.hp.com

Этот принтер не совсем вписывается в наше тестирование, так как единственный из всех поддерживает печать фотографий более крупного формата — 13 x 18 см. Тем не менее модель имеет несколько интересных особенностей, благодаря которым мы решили включить ее в тест. Начнем с базовых технических характеристик.

Принтер использует наиболее доступную, струйную технологию печати, так же как и модель 526. Форма и расположение основных узлов тоже повторяют таковые у младшей модели. Как стандартный элемент присутствует здесь и картридер. Опционально к принтеру можно докупить аккумуляторную батарею и адаптер Bluetooth. Однако перейдем к главной изюминке — экрану. Он может похвастаться немалыми размерами — 12 см по диагонали, и при внимательном взгляде на характеристики становится понятно, зачем такой размер. Экран сенсорный, и единственным элементом управления является стилус, который очень удобно убирается в корпус рядом с экраном. Применение данного типа экрана крайне положительно сказалось на удобстве использования и навигации. Управлять стилусом интуитивно понятнее, чем нажимать на клавиши с причудливыми пиктограммами.

Главная цель использования сенсорного дисплея, как вы понимаете, вовсе не удобство навигации, а те широкие возможности оформления и редактирования фото, которые он предоставляет. И тут HP постаралась на славу. К услугам пользователя не только такие классические операции, как устранение «эффекта красных глаз», кадрирование (хотя и они при использовании стилуса становятся значительно удобнее), но и непривычные функции — рисование (есть несколько инструментов) на фотографиях; наложение векторных рисунков (они предустановлены в память принтера), размеры которых также можно менять; делать надписи произвольного цвета; оформлять снимки в рамки; создавать альбомы и галереи в едином стиле (есть несколько профилей, например «времена года», «праздники» и т.д.), также есть набор из цветовых эффектов. Но мало просто загрузить в принтер набор художественных элементов, надо сделать удобным их использование. И тут тоже жаловаться не приходится: стилус различает силу нажатия, ложных срабатываний не было, хотя чувствительность довольно высока.



HP Photosmart A626



Kodak EASYSHARE 500

Все это выводит 626-й на новый уровень обработки фотографий, и в купе с «5-бальным» качеством печати и безусловным лидерством в категории «Удобство и функциональность» делает его достойным нашей награды «Оригинальный дизайн». Хочется надеяться, что сенсорные дисплеи приживутся в компактных фотопринтерах, это новшество значительно полезнее, чем, к примеру, фотоэлементы в мобильных телефонах.

В тестах на скорость принтер оказался не так хорош — по скорости эта модель уступила даже младшему A526. То, что при одинаковом максимальном разрешении у этих двух принтеров получилась такая разница, можно объяснить только скрытой неоптимальной оптимизацией, которая активируется при выборе максимального качества. По цветам параметр Delta E также не близок к идеалу, хотя на 50%-ных уровнях Magenta, Yellow и Black результаты оказались достойными. Черный цвет удается этой модели лучше, чем младшей A526, хотя чернила обоими устройствами используются одинаковые — это HP Viverna на пигментной основе.

При оценке качества фотографий цветка и портрета этот принтер получил высший балл за цветок (разделив успех с Epson) и четвертое место за портрет. В купе с хорошими (второе место по сумме) результатами по цветопередаче и меньшим отклонением в черном цвете по шкале CMYK он становится в нашем тесте лидером по качеству печати.

Kodak EASYSHARE 500

- Производитель: Kodak
- Веб-сайт: kodak.ru

Несмотря на невысокую цену, этот принтер использует сублимационную технологию печати — как правило, она встре-



Kodak EASYSHARE Plus 3

чается в более дорогих моделях. Принтер не может похвастаться оригинальной компоновкой: она повторяет таковую у более крупных моделей формата A4. Лоток с фотобумагой вставляется спереди, а сзади у принтера должно быть свободное пространство, так как между наложениями цветных слоев валы выталкивают бумагу именно там.

В устройство встроен мультимедийный картридер, поддерживаются все наиболее популярные карты памяти. Следуя требованиям рынка, производитель оснастил эту модель цветным дисплеем с диагональю почти 9 см — он призван помочь пользователю найти нужный кадр при печати с карты или фотоаппарата без помощи компьютера. У дисплея регулируется угол наклона, в меню можно устранить «эффект красных глаз» на снимке, доступно кадрирование. Настройки минимальны, само же качество экрана трудно назвать хорошим. Из всех тестируемых принтеров экран Kodak 500 имеет самое низкое разрешение (мелкие детали снимка практически неразличимы), углы обзора крайне малы — при малейшем отклонении сильно падает контраст и искажаются цвета. Не добавляет комфорта и то, что при просмотре снимков с карты памяти принтер «задумывается» на 1–2 с, так что если на вашей карте окажется несколько сотен кадров, просмотр всех превратится в тренировку нервов. Также нареканий заслуживает качество корпуса и сборки. Части подогнаны неплотно, кнопки люфтят. Создалось впечатление, что ради низкой цены сэкономили на всем.

На многие описанные недостатки можно было бы закрыть глаза, если бы качество печати оказалось на приемлемом уровне или хотя бы приближалось к таковому у остальных участников теста. Но увы, и тут экономия дала о себе знать. Практически на всех отпечатках, сделанных данным принтером, видны небольшие разноцветные пятна. Наименее заметно это было на макроснимке цветка, остальные отпечатки обладают этим недостатком в большей мере. На градиентной шкале CMYK, по которой мы измеряли цветопередачу, было отчетливо видно, что основные цвета ложатся на бумагу неравномерно. Особенно это заметно по желтому цвету. Сильнее всего данная особенность повлияла на оценку экспертов. За качество печати устройство получает низшую оценку. В тестах на скорость Kodak 500 держался середнячком.

Kodak EASYSHARE Plus 3

- Производитель: Kodak
- Веб-сайт: kodak.ru

Как и другая модель принтера от этого производителя, EASYSHARE Plus 3 использует термосублимационную технологию пе-

чати, что, в принципе, должно было отразиться на качестве снимков (такие принтеры лучше передают оттенки телесного цвета), однако этого не случилось.

Будучи извлеченным из коробки, этот Kodak может похвастаться неплохой комплектацией: помимо кабеля для USB-порта, вы найдете там док-станцию для фотоаппаратов. Он позиционируется как док-принтер. Компоновка классическая, дисплея для предпросмотра нет — его роль должен выполнять, по всей видимости, экран фотокамеры, которая устанавливается сверху.

В нашем обзоре это единственный принтер, обладающий беспроводным интерфейсом Bluetooth, для остальных моделей нужно докупать опциональный модуль. Если вдруг ваш телефон или ноутбук не найдут общего языка по радиосвязи, к вашим услугам порт IrDA. Так как продукт позиционируется прежде всего как аксессуар к фотоаппарату Kodak, разъем для карт памяти всего один и поддерживает он формат SD.

Качество сборки у EASYSHARE Plus 3, как и у другой модели Kodak, хромает. Казалось бы, такие недочеты, как незакрывающаяся крышка приемного лотка или болтающиеся кнопки из дешевого пластика, не очень существенны, но общее впечатление портят. Самые серьезные претензии у нас к качеству отпечатков. Так же как у EASYSHARE 500, у этой модели возникли проблемы с равномерным нанесением оттенков, отсюда такие же цветные пятна на портрете и CMYK-шкале. По этим причинам за качество EASYSHARE Plus 3 получает самую низкую оценку. То, что по скорости этот принтер среди «хорошистов», вряд ли может служить причиной покупки. Кому можно рекомендовать купить этот принтер? Неудовлетворительное качество отпечатков, низкое качество корпуса... Только фанаты фотоаппаратов фирмы Kodak и приверженцы интерфейсов Bluetooth и Wi-Fi найдут пользу в этом продукте.

Sony DPP-FP95W

- **Производитель:** Sony
- **Веб-сайт:** www.sony.ru

По алфавиту этот принтер идет последним в нашем списке, однако по количеству фич и гляцевому исполнению, присущему топовым продуктам этой компании, вполне заслуживает первой строчки. DPP-FP95 — новинка. Принтер был анонсирован не так давно, демонстрировался на Фотофоруме-2008, и в московской рознице пока не появлялся (ожидается по цене около 200 долл.). Тем интереснее нам было его тестировать. Чем же он отличается от остальных участников?

Технология печати — термосублимационная, как и у большинства принтеров в нашем

тесте. Форма классическая, лоток с бумагой съемный, располагается спереди. Первое, на что обращаешь внимание, — очень хорошего качества и приличной диагонали дисплей. К услугам пользователя целых 9 см. В первую очередь его размер и отличает эту модель от младших DPP-FP85 и DPP-FP75. Качество исполнения корпуса на высоте, по желанию можно выбрать принтер белого или черного цвета. Еще одной особенностью FP95 является наличие HDMI-разъема, он предназначен для вывода изображения в формате PhotoTV HD на телевизоры серии BRAVIA.

Творческим натурам принтер позволит, кроме привычных сериал, «рыбьего глаза» и обесцвечивания, наложить на изображение рамку, стилизовать снимок под почтовую марку или календарь. Также устройство может печатать несколько изображений на одном листе. Было бы странно не увидеть в этой модели возможности по оформлению снимков, но набор эффектов все же не так велик, как у HP A626.

По скорости печати Sony DPP-FP95 рекордсмен, при печати с компьютера уложился в 42 с. Отсюда делаем вывод, что заявленный процессор BIONZ для ускорения обработки изображений — не пустой звук. В устройстве также применена новая технология для автоматического улучшения качества снимка: выравнивается тон кожи, корректируются уровень экспозиции и фокус. Принтер показал лучшие результаты при 50%-ных уровнях желтого и черного и занял общее третье место по цветопередаче, чуть опередив Canon CP750 и уступив лишь лидерам от Epson и HP. Лучшая среди участников оценка портрета экспертами даже при посредственном качестве отпечатка цветка позволила DPP-FP95 получить твердую «четверку» за качество, что вкупе с высокими остальными оценками позволило ему набрать наивысший балл «Оценка Hard'n'Soft» и получить награду «Выбор редакции», уверенно опередив остальных претендентов.



С чем же ехать на курорты или пленэр? Если рука периодически тянется подрисовать что-нибудь приятелю на снимке, стоит обратить внимание на принтер от HP с сенсорным экраном — конкурентов по возможностям оформления у него пока нет. Для соседей подойдут компактные модели HP A526 или Canon SELPHY CP750 благодаря своим скромным размерам, а Canon SELPHY ES20 привлекает удобной ручкой для переноски и оригинальной компоновкой. Протес-



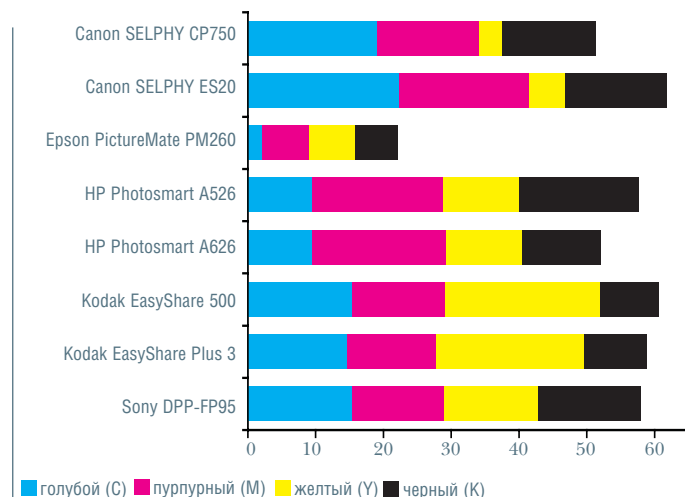
Sony DPP-FP95W



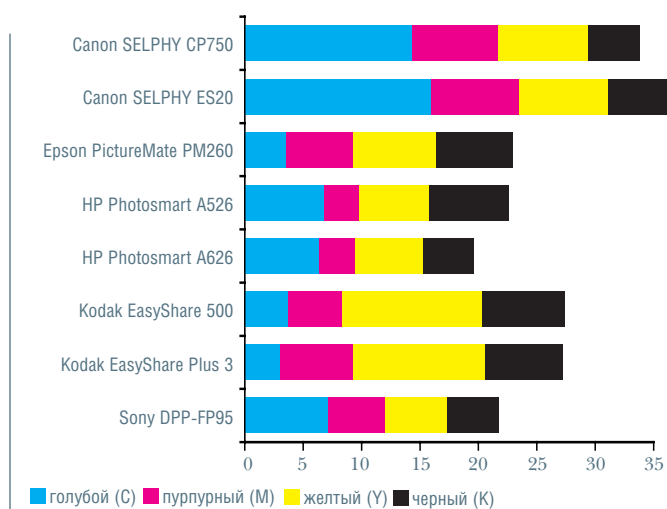
тированные модели от Epson и Sony более специфичны. Первый увесист, но при этом точнее воспроизводит основные цвета CMYK, второй — красивый, имиджевый продукт, на котором не стыдно распечатывать снимки с Sony Alpha, предварительно просмотрев их на телевизоре Sony BRAVIA.

Если же оценивать ситуацию в целом, то, хотя технология термосублимационной печати и показала себя здесь в среднем не хуже, чем струйная (лучшие баллы в разных тестах цветопередачи и экспертных оценок по очереди набирали Canon, Epson,

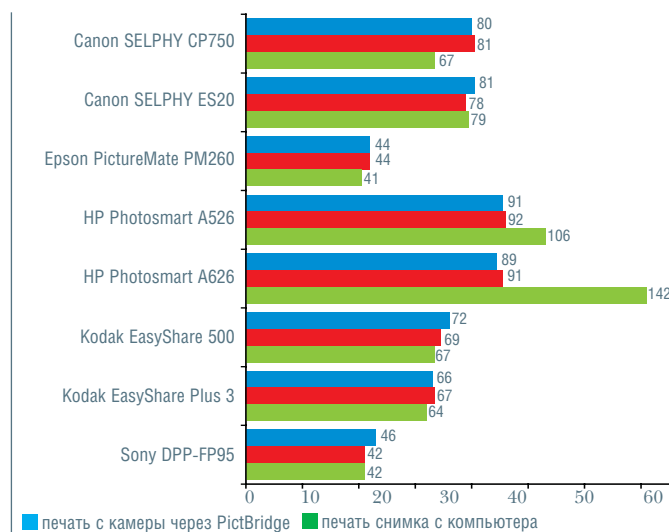
HP и Sony), по качеству фотоотпечатков все наши мини-бойцы не способны тягаться даже с недорогими полноразмерными (A4) струйными фотопринтерами, которые мы тестировали в декабрьском выпуске журнала за 2007 г. И если вам нужна более-менее качественная печать цветных фотографий, все же придется пожертвовать компактностью, мобильностью и «сиюминутностью» — принтеры формата 10 x 15 см пока не способны обеспечить удовлетворяющий придиричливого фотолюбителя уровень картинок. ■



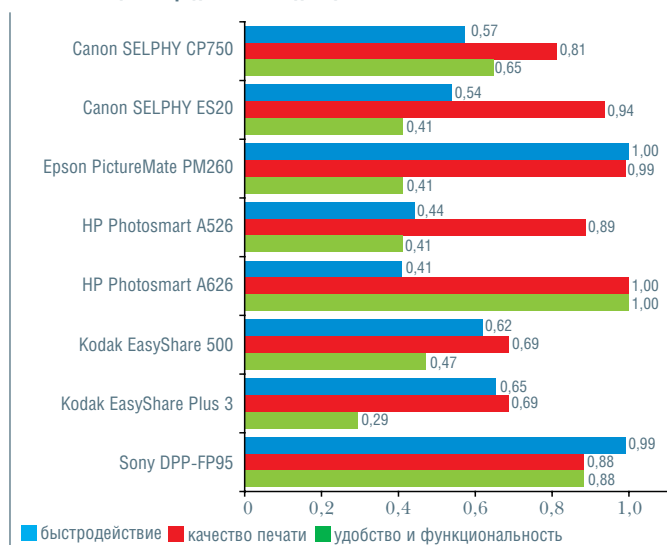
Отклонение цветопередачи Delta E для цветов CMYK 100%



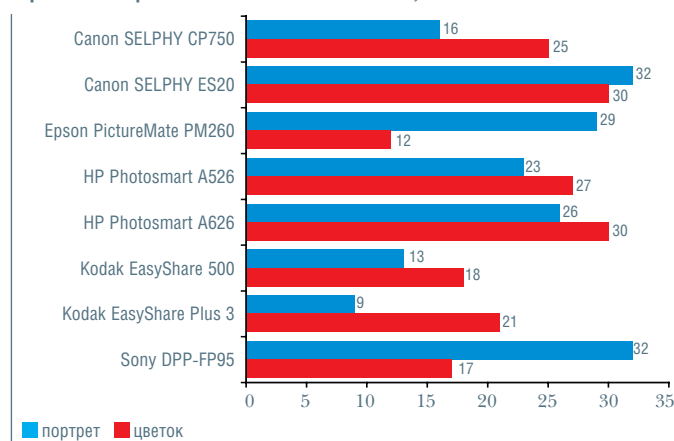
Отклонение цветопередачи Delta E для цветов CMYK 50%



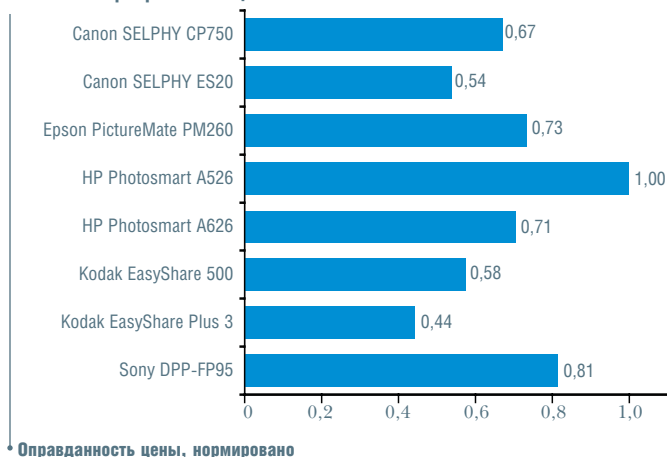
Время печати фото на листе 10 x 15 см без полей, с



Итоговые нормированные оценки



Экспертная оценка качества печати, баллы



Оправданность цены, нормировано



■ Black Eyed Peas. Bring in the noise, bring in the Phunk



- **Исполнитель:** Black Eyed Peas
- **Название:** Bring in the noise, bring in the Phunk
- **Звукозаписывающий лейбл:** «Монолит-Рекордс»
- **Сайты:** www.monolit-records.ru
- **Формат:** 4:3 Color
- **Продолжительность:** 60 мин

Выпуская в русскоязычном варианте подобный диск, компания «Монолит» шла на известный риск. Ведь на диске совсем нет музыки и какого-либо концертного или клипового видеоряда — это подробнейшая часовая история группы, которую рассказывают мужчина и женщина. Рассказ сопровождается слайд-шоу. Причем количество цветных фотоснимков столь велико, что кажется, будто смотришь кинофильм.

Об интернациональной группе, появившейся на Филиппинах, а потом переехавшей в США, знают даже те, кто стиль хип-хоп на дух не переносит. Музыка Black Eyed Peas преследует нас всюду. Она буквально выпрыгивает из телевизоров, радиоприемников и со страниц гляцевых журналов. Хотите вы того или нет, а эту музыку вам придется слушать. Создается впечатление, что она —

просто данность, с которой необходимо смириться. Как, например, операционная система Windows.

Однако ни одна популярность не может очень долго поддерживаться искусственно. Поэтому стоит задуматься, почему эти трое черных парней и белокурая женщина-вамп (знаменитая фанк-певица Fergie) уверенно держатся на плаву столь продолжительное время. Полагаю, что причина в музыке, которую эти ребята исполняют. А исполняют они гремучую и жгучую смесь фанка и хип-хопа с вкраплениями рэпа, джаза и высококачественной попсы. Как правило, любой музыкальный стиль в чистом виде (за исключением блюза) очень быстро надоедает. А вот если предлагают блюдо, многие ингредиенты которого вы никогда не пробовали, тогда у вас текут слюнки.

■ ДиДюля. Live in Moscow



- **Исполнители:** ДиДюля
- **Название:** Live in Moscow
- **Звукозаписывающий лейбл:** «Квадро-Диск»
- **Сайты:** www.kvadro.ru
- **Формат:** PAL
- **Продолжительность:** 131 мин

Валерий Дидюля — выдающийся гитарист-самоучка из белорусского Гродно. Он долгое время работал звукорежиссером в ансамбле народной песни, пока в один прекрасный день не решил начать свою собственную сольную карьеру, сделав из собственной фамилии отменного раскрученного музыкального бренда. Успех бренда превзошел все ожидания: с Дидюлей выступали даже такие звезды, как Пласидо Доминго и Брайан Адамс.

На DVD представлена запись живого выступления в столичном Государственном центральном концертном зале «Россия». Всего 23 пьесы, включая обязательное и модное нынче intro. Кстати, о моде. На современной российской гитарной сцене Дидюля представляет собой явление уникальное. Во-первых, он исполняет только свои композиции, а не на-

вязший в зубах ever green. Во-вторых, его композиторский талант таков, что процент хитов приближается к 100. Его музыка легко запоминается, но это вовсе не означает, что она проста. Впрочем, сам Дидюля как-то сказал, что предпочитает исполнять музыку, в которой главенствует ритм. Фламенко, например.

А что же джаз? А вот джаз ему не интересен, поскольку скучен и предсказуем — чистая математика. И еще. У Дидюли нет продюсера — он сам себе продюсер, очень тонкий и умный. Достаточно сказать, что в целях поддержания созданного сценического имиджа загадочного романтика Дидюля никогда не разговаривает на концертах. Он молча играет, скачет по сцене в белых одеждах и башмаках на толстой подошве либо сидит на стуле, вдохновенно запрокинув голову.

■ «Пилот». Сансара нашего двора



- **Исполнители:** «Пилот»
- **Название:** Сансара нашего двора
- **Звукозаписывающий лейбл:** Navigator Records
- **Сайты:** www.navigatorrecords.ru
- **Формат:** PAL
- **Продолжительность:** 65 мин

Сансара — это круг перевоплощений, где смерть является лишь началом новой жизни. Так, во всяком случае, говорил своим ученикам Будда Гаутама.

«Пилот», вообще, группа достаточно громкая. По крайней мере, начинали ребята в традициях ранней кинчевской «Алисы»: агрессивно, напористо и бескомпромиссно. Но на этом DVD записан акустический концерт, преисполненный самоуглубленной печали и небывалого просветления. Концерт состоялся в 2005 г. во Дворце спорта «Юбилейный» (Санкт-Петербург). Группа подошла к выступлению, как к театральному спектаклю. На специально сооруженной по этому случаю сцене были расставлены кресла, диваны, тумбочки и прочие торшеры. Получился интерьер квартиры, в котором музыканты уютно устроились. Причем до такой степени уютно, что играют в до-

машних халатах и тапочках. Время от времени на сцене появляются персонажи в белых трусах и с лицами, покрытыми белилами. Они все одновременно начинают зачитывать по бумажке какие-то концептуальные тексты, смысл которых поначалу не улавливается. Но потом организованный гвалт прекращается, и публика отчетливо слышит очередную сентенцию из Будды Гаутамы типа «Какова была твоя жизнь, такова будет и смерть». Сансара, одним словом. Круговорот перевоплощений.

Что до музыкантов, то они и в театральном плане не подкачали. Щемяще-ностальгическую нежность вызывает скрипач Макс Йорик, наряженный советским пионером. Сам же Илья Чёрт похож на отличника, сбежавшего с уроков. Очередное перевоплощение?

Сергей Коротков

ЛАПАЕМ И ТОПАЕМ

Алекс Карабута,
Денис Сивичев

Подробное сравнение 10 мощных 17-дюймовых ноутбуков

Тестируются:

- Acer Aspire 7720 Gamer
- ASUS F7Se
- ASUS M70Sa
- HP Pavilion dv9681er
- Lenovo IdeaPad Y710
- RoverBook Nautilus V771
- RoverBook Hummer D790
- Samsung R700-A001RU
- Toshiba Satellite X200-15K
- Toshiba Qosmio G40

Мультимедийные ноутбуки с большим экраном — особый класс мобильных ПК. В первую очередь от них требуется максимальная функциональность, качество изображения и звука. Не будет лишним и мощный видеоускоритель со своей памятью, так как встроенного в чипсет может не хватить для декодирования видео на высоких разрешениях и интерфейса Windows Vista. Уже не говоря об играх! Ради этого приходится жертвовать мобильностью и временем автономной работы. Насколько оправданы такие жертвы? Может ли мощный мультимедийный ноутбук с диагональю 17 дюймов заменить юзеру настольный компьютер?

Еще лет десять назад ноутбуки принадлежали к тому типу вещей, которые сразу говорят об успешности обладателя. Изначально этот класс устройств позиционировался исключительно как помощник бизнесмена в частых разъездах, высокая стоимость производства и крайне ограниченный функционал привязывал их к определенному типу покупателя. Первый и самый серьезный шаг к универсальности — использование активных матриц — сделал возможным применение ноутбука в мультимедийных приложениях, однако из-за высокой стоимости никому в голову не приходило выпускать ноутбуки для просмотра видео или игр.

Затем был успех Intel с мобильной платформой Centrino. Ноутбук постепенно становился массовым продуктом, способным в некоторых задачах заменить настольный компьютер, но ограничивающим фактором оставалась невысокая производительность. Появился спрос — появились и предложения. Главный игрок процессорного рынка Intel, почувствовав возможность хорошо заработать, начал все больше средств вкладывать в разработку новых мобильных процессоров и платформ, отставание от мощных десктопов сокращалось и в настоящее время практически сведено на нет. Но это касается лишь процессоров, с мобильными видеокартами все немного сложнее.

До сих пор самые мощные модели видеокарт (к примеру, GeForce 8800M GTX) — большая редкость в конфигурации, и даже при стоимости в 550–600 долл. (MXM IV) их производительность далека от флагманов настольного сегмента. Тем не менее средний класс мобильных видеокарт (нынче это GeForce 8600M GT/GS, Radeon Mobility HD 2600) за последнюю пару лет отвоевал немалую долю рынка у встроенных видеочипов. Все чаще производители предпочитают дискретные видеокарты ради запаса вычислительной мощности, и не последнюю роль в этом сыграли системные требования новой ОС от редмондцев.

От мультимедийного ноутбука не требуется экстремальной производительности в играх, для этого есть истинно «геймерские» ноутбуки с температурой воздуха на выдуве из корпуса под 90°C. Не требуется и 6-часовой непрерывной работы и компактности. Мультимедийный ноутбук должен быть максимально функциональным и доступным. Поначалу мы рассчитывали собрать на тест 19-дюймовые модели мультимедийных и геймерских ноутбуков, однако наши попытки не увенчались успехом из-за слабого присутствия таких моделей на нашем рынке. В результате выбор вынужденно пал на 17-дюймовочки, причем, как оказалось, среди моделей с дискретным видеоускорителем среднего

■ Как мы тестировали

Ноутбуки сравнивались по четырем параметрам:

- производительность в работе и играх;
- мультимедийные возможности;
- удобство и функциональность;
- оправданность цены.

Производительность

На ноутбуки нами устанавливалась ОС Windows Vista Ultimate с retail-дистрибутива, пакет ее обновлений Service Pack 1 и по возможности самые свежие драйверы оборудования, доступные на момент тестов на сайте производителя этого ноутбука (в данном случае неофициальные драйвера, например, для видеоускорителей, не использовались принципиально). Образ системы обновлялся перед каждой группой тестов. Производительность разных компонентов и системы в целом оценивалась по результатам комплексных тестов BAPCo SYSmark 2007 Preview v1.04, Futuremark PCMark Vantage 1.00, 3DMark05, 3DMark06, Aquamark 3 (все при настройках по умолчанию), 3DMark Vantage (этот новейший тест в подсчете баллов не участвует, поскольку полностью прошел не на

всех ноутбуках), Call of Juarez DX10 Demo Benchmark в двух режимах (1024 x 768 Low и 1280 x 720 Balanced), Everest 4.50 Ultimate Edition (тесты процессора, памяти и жесткого диска), встроенного бенчмарка WinRAR 3.70, а также комплексного бенчмарка самой Windows Vista.

Производительность системного жесткого диска оценивалась по результатам тестов PCMark Vantage, Everest, HD Tach 3 и ATTO Disk Benchmark, а производительность встроенного оптического привода — по результатам тестов Nero CD Speed (для DVD-ROM и CD-R) и CD WinBench 99 v1.1.1. Результаты в виде условных баллов, суммировались с весовыми коэффициентами, нормировались по максимальному значению и сводились к пятибалльной шкале. Наиболее отличившаяся модель получала оценку «5», наименее — «1», а остальные — пропорционально своим результатам. Победитель в данной номинации получил награду редакции «Лучшая производительность».

Мультимедийные возможности

Учитывая мультимедийное назначение тестируемых моделей, мы обратили особое внимание на качество экрана и звука.

Наш итоговый балл по этому ключевому параметру получали присвоением оценке за экран коэффициента 70% и качеству звукового тракта — 30%.

Качество экрана оценивалось с помощью спектрофотометра GretagMacbeth Eye-One Pro по стандартной методике редакции для теста мониторов. Перед измерениями все ноутбуки калибровались с помощью фирменной утилиты GretagMacbeth Eye-One Match 3.6.2, при этом выставлялось рекомендованное значение яркости для ноутбуков — 90 кд/м² и цветовая температура 6500 К. После автоматической калибровки программой создавался цветовой профиль ICC, который помещался в автозагрузку. Все измерения производились после калибровки. Оценка качества экрана выводилась по следующим параметрам: качество цветопередачи, равномерность подсветки матрицы и коэффициент контрастности.

Для оценки цветопередачи на экран выводилось растровое изображение трех цветов RGB с помощью программы FastStone MaxView. Далее программой GretagMacbeth KeyWizard 2.5 измеренные значения экспортировались в таблицу MS Excel. Измерения для каждого цвета проводились трижды, показатели усреднялись. Затем при помощи программного калькулятора на сайте brucelindbloom.com вычислялось значение Delta E по стандарту CIE 2000, которое и отражает погрешность в процентном отношении. Так как меньшее отклонение от эталонных цветов — лучше, полученные значения суммировались и нормировались по минимуму. Затем нашим спектрофотометром трижды замерялся уровень черного и белого в центре экрана. Данные выводились в формате CIE xyY, где Y — яркость. Соотношение яркости черного и белого и является коэффициентом контрастности. Эти вычисления, в отличие от всех остальных, проводились не только при рекомендованной яркости 90 кд/м², но и при наивысшей. Это позволяет, с одной стороны, судить о том, какой уровень яркости дает лучший контраст, а с другой — сравнить мощность подсветки дисплея. Полученные данные суммировались и нормировались по максимуму. Помимо коэффициента контрастности, по полученным данным мы вычисляли засветку черного поля. Также один из важнейших параметров экрана — равномерность подсветки. Для ее измерения мы определяли яркость в девяти зонах. После замеров высчитывалось падение яркости в процентном отношении восьми периферийных зон по отношению к центру. Результаты суммировались и нормировались по минимуму. Общая оценка дисплея складывалась из баллов за цветопередачу, качество подсветки и за контрастность в двух режимах. Соответственно им были присвоены следующие весовые коэффициенты: 20, 30, 30 и 20%.

Аудиотракт оценивался аналогично нашему предыдущему тестированию ноутбуков (ноябрьский номер 2007 г.). На компьютеры устанавливалась программа RightMark Audio Analyzer 6.0.6, после чего ноутбуки подключались к стационарному ПК со звуковой картой Creative X-Fi Platinum. После калибровки уровня сигнала записывался тестовый сигнал, который и был предметом анализа программы. Перед тестом аудиотракта в драйвере выключались все опции улучшения звука, в том числе различные виды Dolby Digital. В ряде случаев также измерялось качество линейного аудиовхода ноутбука (путем соединения сего с аудиовыходом этого же ноутбука (последний, как правило, обладает более высоким качеством). Среди полученных результатов мы в первую очередь обращали внимание на следующие характеристики: неравномерность амплитудно-частотной характеристики, соотношение сигнал/шум, коэффициенты гармонических и интермодуляционных искажений. Им соответствуют весовые коэффициенты: 30, 30, 20 и 20%.

Удобство и функциональность

При оценке этого параметра мы ориентировались не только на оснащенность модели дополнительными интерфейсами, емким жестким диском и встроенным ТВ-тюнером, но и на время его автономной работы от батареи в различных режимах. Время работы измерялось программой Battery Eater 2.70 в режимах: Reader's и Classic, а также при помощи уязвимого в индустрии теста BAPCo Mobile Mark 2007 v1.04. Безусловно, модели с крупной диагональю предназначены прежде всего для домашнего использования, поэтому значимость времени автономной работы была снижена в пользу большей функциональности.

Также одним из самых важных параметров любого технически сложного продукта является длительность стандартного гарантийного обслуживания и его качество. Первое (если модель поставляется с гарантией на 2 года) мы постарались учесть в нашей таблице, однако объективно оценить качество гарантийного сервиса не представляется возможным. Вообще, послепродажным обслуживанием ноутбуков всегда занимается третье лицо, сам производитель обязан лишь в срок поставлять комплектующие. Иногда производитель заключает договор об обслуживании сразу с несколькими сервисными компаниями. В этом случае у потребителя есть выбор, в какой сервис обратиться. По этому поводу на просторах Рунета сломано немало копий, и наиболее взвешенное решение — дать будущему покупателю самому выстроить для себя рейтинг компаний, отвечающих за сервисное обслуживание. При наличии доступа в Интернет сделать это не трудно, тематических ресурсов достаточно. Как ориентир можем подсказать один из крупнейших технических форумов forum.ixbt.com. В специальном разделе есть «ветки» для обсуждения качества сервиса той или иной компании, нередко там можно встретить официального представителя компании и задать интересующий вопрос. Качество сервиса — далеко не тривиальный вопрос, как может показаться на первый взгляд. Подход к обслуживанию клиента сильно разнится от компании к компании. Если вы не хотите остаться с неработающим ноутбуком за кругленькую сумму и стеной хамства сервиса, этим вопросом стоит озаботиться заранее.

■ Параметры удобства и функциональности

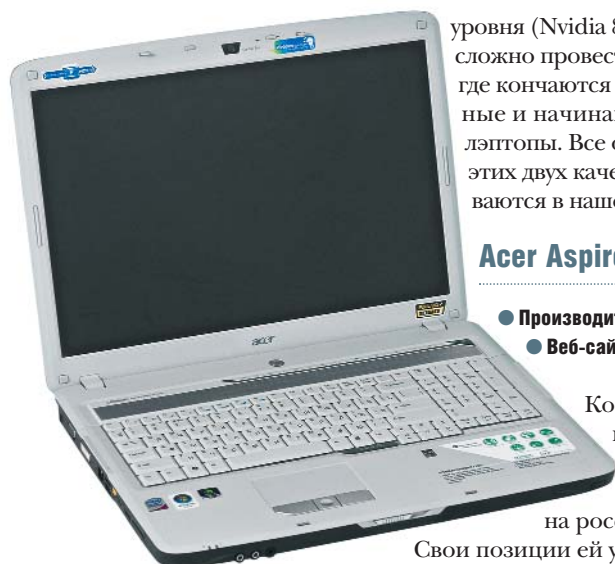
Параметр	Вес, %
Время работы от батареи	30
Возможность установки двух жестких дисков	5
Объем жестких дисков более 300 Гбайт	5
Технология Intel Turbo Memory	3
Встроенный ТВ-тюнер	5
Отдельный орган для регулировки громкости	5
Четыре и более портов USB	5
Цифровой блок клавиатуры	3
Разъем HDMI	5
Поддержка стандарта Wi-Fi 802.11n Draft	3
Максимальная яркость экрана более 250 кд/м²	5
Сканер отпечатков пальцев	5
Дополнительный дисплей	3
Наличие диска для восстановления ОС	3
Поддержка разрешения Full HD (1080p)	5
Гарантийное обслуживание 2 года	5
Вес менее 4 кг	5

Оправданность цены и общая оценка Hard'n'Soft

Оправданность цены вычислялась нами путем деления стоимости ноутбука на сумму нормированных оценок за производительность, качество мультимедиа, удобство и функциональность. Были присвоены соответствующие весовые коэффициенты: 40, 30, 30%. Полученные результаты нормировались по минимуму и пересчитывались в 5-балльную шкалу. Общая оценка редакции вычислялась как среднее арифметическое вышеперечисленных. Модели, получившей наибольшую оценку, присуждалась награда «Выбор редакции».

Предупреждение

Наши оценки — лишь попытка объективно подойти к продукту, соотносясь со среднестатистическими требованиями к этому классу устройств. Ориентируясь на наши 5-балльные оценки, нужно помнить об их относительности. Одна «звезда» не говорит о неудовлетворительных качествах устройства, она лишь показывает его место относительно других моделей данного теста. Поскольку наши итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, они не могут служить для оценки моделей, не вошедших в тестирование. Приведенные цены были актуальны на момент испытаний и даны в основном для сопоставления.



уровня (Nvidia 8600, ATI 2600) сложно провести четкую границу, где кончаются чисто мультимедийные и начинаются геймерские лэптопы. Все они так или иначе в этих двух качествах и рассматриваются в нашем обзоре.

Acer Aspire 7720 Gamer

- **Производитель:** Acer Inc.
- **Веб-сайт:** www.acer.ru

Компания Acer уже несколько лет является лидером по объемам продаж на российском рынке.

Свои позиции ей удается сохранять прежде всего благодаря агрессивной ценовой политике и широкому ассортименту потребительских ноутбуков. Эта модель принадлежит к поколению ноутбуков с новым дизайном Gemstone.

От предыдущих моделей серии Aspire новая отличается закругленными формами корпуса, другими материалами. Вместо серебристого пластика, который быстро

(в течение нескольких месяцев) терял цвет в местах контакта с кистями, теперь используется приятный на ощупь и более эргономичный матовый светлый пластик. Качество сборки также значительно повысилось, посторонних скрипов пластика нет.

Невысокая цена не подразумевает низкую функциональность, это Acer доказывала не раз новыми моделями. В 7720G есть все необходимые элементы мультимедийного ноутбука: DVI-D- и VGA-разъемы для подключения монитора или совместимого телевизора, нестандартный разъем S-Video (7-контактный), веб-камера для видеоконференций встроена в крышку, в левом боку расположен механический регулятор громкости, над клавиатурой — ряд клавиш для быстрого вызова приложений

(браузер, почтовый клиент, управление беспроводными адаптерами). Клавиатура от нажатия ощутимо прогибается, тем не менее она удобна, ход клавиш мягкий. Gamer в модели заставляет обратить внимание на графическую подсистему — это видеокарта GeForce 8600M

GT с 512 Мбайт памяти. Одна из самых распространенных сейчас мобильных видеокарт среднего уровня позволяет запускать игры прошлого года со средними настройками ка-

чества на низком разрешении, поиграть же на максимальном разрешении экрана (1920 x 1200) не удастся даже на средних настройках. Трудно сказать, что побудило назвать эту конфигурацию Gamer — аналогичная модель 7720 без этой приставки может комплектоваться точно такой же видеокартой.

Программное обеспечение поставляется в виде дистрибутивов на жестком диске, никаких DVD или CD в комплекте нет. В случае необходимости систему можно будет восстановить со скрытого раздела диска. В комплекте с ноутбуком вы найдете инструкцию по активации установленной программы Symantec Norton Internet Security, на диске же, кроме нее, установлены утилиты от компании NTI для создания резервных копий данных и записи дисков. Набор завершает мультимедийный пакет CyberLink Power Producer, trial-версия Microsoft Office 2007 и утилита для управления ноутбуком Acer eManager.

В тестах качества экрана этот ноутбук показал хорошие результаты для своей стоимости. Самую низкую оценку он получил лишь за цветопередачу (отклонение в голубом канале составило более 23%!), а вот по контрастности оказался абсолютным рекордсменом (850:1), на хорошем уровне равномерность подсветки экрана (разность между периферийными областями экрана и центром составила 8,8%). Качество аудиотракта на среднем уровне, самую высокую оценку звуковая подсистема получила за неравномерность АЧХ. Как и в большинстве других моделей этого теста, у 7720 Gamer есть встроенный низкочастотный динамик — слушать музыку комфортно.

По «железной» конфигурации эта модель — середнячок среди участников нашего сравнения, хотя и процессор, и неплохая видеокарта позволят на нем достаточно комфортно играть в игры предпоследнего поколения (DX9). А также смотреть фильмы в истинно Full HD-разрешении, чего не скажешь об остальных участниках нашего теста с ценой менее 40 тыс. руб. В общем, цену свою эта «геймерская» модель с симпатичным дизайном оправдывает сполна.

ASUS F7Se

- **Производитель:** ASUSTeK Computer
- **Веб-сайт:** www.asus.com

Марка ASUS в особом представлении не нуждается, на рынке ноутбуков не первый год. Ассортимент достаточно гибкий, есть модели начального уровня и эксклюзивные, с соответствующей ценой (к примеру, ASUS Lamborgini). F7Se принадлежит к среднему классу, при его разработке упор делался на универсальность за небольшие деньги. При первом знакомстве ноутбук поражает комплектацией: пять разных сетевых шнуров для разных регионов мира, впрочем, в розничном варианте такого



• Acer Aspire 7720 Gamer



• ASUS F7Se

«богатства» может и не оказаться. Плюс к этому, в коробке мы обнаружили выносную антенну (в ноутбуке есть встроенный ТВ-тюнер), несколько антенных переходников, внешний приемник инфракрасного диапазона для пульта управления, сам пульт ДУ, переходник с HDMI на S-Video и три RCA (2 для стереозвука, 1 для видеосигнала).

Внешний вид оригинальный, в оформлении много металла (часть корпуса, поверхность около тачпада и клавиатуры). Это придает ноутбуку солидности, к тому же к истиранию металл не так чувствителен, как пластик. Элементы управления лаконичны. Точнее, есть только классический тачпад и клавиатура (кнопки тачпада выполнены из металла), все мультимедийные функции делегированы пульту ДУ. Большая часть разъемов находится на правом боку ноутбука: кроме упоминавшегося выше HDMI, есть разъем e-SATA, VGA для подключения монитора, модемный и LAN-порт. Четыре USB-порта пришлось убрать на заднюю сторону, это не самое удобное решение. На левом боку расположен привод, который, к слову, поддерживает LightScribe.

По результатам тестов качества мультимедиа эта модель получила 4 «звезды». В первую очередь надо отметить отличное качество звука, F7Se получила в этом тесте самые высокие оценки. Качество экрана оказалось чуть ниже: хуже всего дело обстоит с равномерностью подсветки (более 12%) и цветопередачей (самая большая погрешность — более 24% в синем канале). Контраст на хорошем уровне, при рекомендованной яркости он составил практически 600:1. Делать заключение о комплектации по нелокализованной модели — дело неблагодарное, у нашего экземпляра отсутствовали не только диски с ПО и системой, но и установленные утилиты. Скорее всего, эта ситуация не касается розничных экземпляров.

Эта модель стоит вдвое дешевле другого участника нашего теста от ASUS: экономия достигнута за счет применения матрицы с пониженным разрешением (зато не мельчат шрифты и иконки!), более слабого ускорителя (ATI HD 3470 относится, скорее, к начальному уровню и пригоден лишь для старых игр и хорошего декодирования HD) и накопителей (впрочем, набор вполне достаточный). Модель — ценовой соперник Acer Aspire 7720G. Хотя и менее геймерская, да и лишена Full HD-функции.

ASUS M70Sa

- **Производитель:** ASUSTeK Computer
- **Веб-сайт:** www.asus.com

Зато вторая в нашем обзоре модель от ASUS полностью поддерживает Full HD. С первого же взгляда заметен абсолютно разный подход к дизайну ноутбуков. Если у F7Se в экстерьере превалировал мини-

мализм, серебристые («под металл») поверхности, то в M70 мы видим главенство «глянца». И крышка, и обрамляющая клавиатуру часть выполнены из крепкого, качественного на вид блестящего пластика. В целом по дизайну этот ноутбук напомнил линейку HP Pavilion. Зеркальность присутствует и в мелких деталях, например, блок веб-камеры, вмонтированный в крышку, снабжен маленьким зеркальцем — с его помощью удобно подстраивать камеру, даже не видя выдаваемое изображение. Однако и от металла ASUS не отказался полностью, из него выполнена панель с основными кнопками над клавиатурой, в их числе кнопка выключения (подсвечивается необычным белым светодиодом), четыре мультимедийные клавиши (для переключения режима работы процессора, экрана). Основной блок управления воспроизведением реализован так же, как и у Toshiba Satellite X200, то есть при помощи двухрежимного тачпада. Качество его работы нареканий не вызвало, в классическом режиме он оказался так же удобен, как и в альтернативном режиме. Между клавишами тачпада находится сканер отпечатков пальцев. Клавиатура стандартна для ноутбуков с диагональю 17 дюймов, есть цифровой блок, функциональные клавиши не укорочены. Из особенностей, пожалуй, стоит отметить вертикальный <Enter>.

Как и в большинстве других мультимедийных ноутбуков, в этой модели установлено пять динамиков, есть выход HDMI, он пригодится при подключении к телевизору высокой четкости. Оптический привод поддерживает формат HD DVD (только чтение). Комплектация здесь практически идентична модели F7Se: встроенный ТВ-тюнер производитель снабдил двумя переходниками для подключения антенны, самой антенной, есть переходник для подключения входного композитного сигнала (три «тюльпана» — два для стереозвука, один для изображения) и S-Video, набор из пяти сетевых шнуров. Как и с большинством других ноутбуков, с этой моделью не поставляется диск для восстановления системы, тем не менее есть диски с ПО (NERO OEM 7.9.6.2, Power Director, MediaShow).



ASUS M70Sa

Результаты тестов экрана и аудиокодека приятно удивили. По качеству цветопередачи ему нет равных, отклонения не превысили 5%, на хорошем уровне находится равномерность подсветки экрана — 9,2%, а вот по коэффициенту контрастности он на уровне чуть выше среднего — 692:1. Качество аудиотракта превосходное, самые высокие оценки M70Sa получил по неравномерности АЧХ и коэффициенту гармонических искажений.

В ноутбуке применен новый мощный 45-нм процессор с частотой 2,5 ГГц, а также игровой ускоритель ATI Mobility Radeon HD 3650. Картину довершают два винчестера емкостью по 320 Гбайт — рай для видеомана и геймера. В тестах производительности модель чувствует себя очень уверенно, будучи среди лидеров. Хотя и уступает навороченным геймерским моделям (к сожалению, новейший геймерский ноутбук ASUS G70 не поспел к нашему обзору). Правда, цена на только что объявленную новинку не покажется вам маленькой, а время автономной работы — большим.

HP Pavilion dv9681er

- **Производитель:** Hewlett-Packard
- **Веб-сайт:** www.hp.ru

Данная модель принадлежит к серии Pavilion (которая «снова персональный»). В отличие от другой серии Compaq (название унаследовано от поглощенного

около десяти лет назад конкурента), ее предназначение — домашнее использование.

В то же время Compaq — продукт для корпоративного рынка. Ориентированность dv9681er на домашнего пользователя угадывается и во внешнем виде (один из самых стильных «ноутов» в нашем обзоре): практически все поверхности глянцевые, сенсорные кнопки, характерные только для мультимедийных ноутбуков. Правда, есть здесь гость из корпоративного сектора: справа на

корпусе установлен сканер отпечатков пальцев для контроля доступа. Такие сканеры уместнее на рабочих ноутбуках, где стоимость информации часто превышает стоимость самого компьютера, поэтому его наличие здесь, скорее, дань моде.

Для комфортной работы с мультимедиа, как уже было сказано, над клавиатурой расположен ряд сенсорных клавиш для управ-

ления воспроизведением, рядом с ними находится аналогичная полоса регулировки громкости, прикосновением пальца можно подобрать нужный уровень. Слева, рядом с кнопкой включения, находится сенсорная клавиша Quick Play для запуска плеера. Сама клавиатура стандартна для ноутбуков с диагональю 17 дюймов. Есть цифровой блок, все основные клавиши полноразмерные. Очень хорошее впечатление оставил тачпад — поверхность гладкая, под стать лакированному корпусу самого ноутбука. К тому же, между ним и клавиатурой есть подсвеченная кнопка отключения: если тачпад деактивирован, она светится красным цветом. Разъемами компьютер укомплектован добротно: есть универсальный HDMI, VGA для внешнего монитора, S-Video. В недостатки можно записать небольшое количество USB-портов — всего три. Интересная особенность — встроенный DVD-RW-привод поддерживает технологию LightScribe, она позволяет наносить монохромные рисунки на верхнюю поверхность специальных дисков.

После тестов корпус ноутбука покрылся отпечатками пальцев — очень пригодились тканевая салфетка, что идет в комплекте. К ноутбуку можно докупить пульт управления (у нас он был в комплекте), хотя ТВ-тюнера на борту нет. Как и у большинства других ноутбуков данного теста, в комплекте с ним нет дисков для восстановления ни программ, ни ОС. Для этого на жестком диске есть скрытый раздел. На нашем экземпляре были установлены следующие утилиты: пробная версия Microsoft Office 2007, пакет программ для работы с оптическими дисками от компании Roxio, Symantec Norton Internet Security 2007 и программа контроля доступа VeriSoft Access Manager.

Результаты тестов хорошие: из всех участников это устройство обладает самой равномерной подсветкой (чуть более 5%), рекордным контрастом (888:1, правда, лишь в режиме максимальной яркости; при 100 кд/м² контраст падает до 502:1). Аудиотракт также оставил хорошее впечатление. По сумме оценок за качество мультимедийной составляющей модель получила высокую оценку, в балльном выражении она стала абсолютным лидером, прежде всего по качеству экрана. Lenovo Y710, ASUS F7Se и Acer 7720G уступили этой модели сотые доли и тоже получают высокие оценки.

По производительности модель HP также выглядит неплохо, хотя звезд с неба не хватает. Да и матрица невысокого разрешения. В общем, это отличный конкурент «домашним» «семнашкам» ценой в 38–40 тыс. руб., если вы готовы переплатить пару сотен баксов за очень привлекательный дизайн и американский бренд.



HP Pavilion dv9681er

Lenovo IdeaPad Y710

- **Производитель:** Lenovo
- **Веб-сайт:** www.lenovo.com/ru/ru/

Эта компания розничному покупателю в России знакома не так хорошо, как остальные участники теста. Большую популярность она начала приобретать после покупки «ноутбучного» бизнеса компании IBM. Лэптопы этой легендарной фирмы славились исключительной живучестью, превосходным качеством сборки, очень строгим дизайном. Компании также удалось в свое время наладить сервисное обслуживание ноутбуков на должном уровне, благодаря всем этим качествам до сих пор на вторичном рынке можно найти старенький IBM ThinkPad (такое же легендарное семейство лэптопов, как и сама фирма), и отнюдь не за бесценок.

Темно-синяя, с голубой подсветкой крышка этого ноутбука благодаря глянцевому покрытию собирает отпечатки пальцев так же хорошо, как и другие участники теста от Toshiba. Возможно, в будущем мы включим в нашу методику новый тест для глянцевых ноутбуков на собранное количество отпечатков пальцев. Одна из особенностей конструкции — крышка не имеет защелки и в крайнем положении жестко не фиксируется.

Открытый ноутбук представляет собой уже иное зрелище. Несмотря на то что модель предназначена для домашнего пользования, Lenovo Y710 не стыдно открыть в компании успешных деловых людей. Здесь использованы практичные материалы с матовым покрытием черного цвета, блестящим оставлен лишь ряд сенсорных кнопок над клавиатурой и экран. Кстати, шикарный с виду дизайнерский изыск в виде переднего стекла перед матрицей заподлицо с рамкой (смотрится очень необычно и классно) на поверку стоит признать перебором — дело в том, что светящиеся пиксели, многократно переотражаясь от нескольких поверхностей, создают визуальное ощущение цветной зяби на экране, четкость и чистота цвета изображения теряется.

Стоит особо отметить высокое качество клавиатуры: клавиши хорошо подпружинены, с достаточным ходом, нажимаются практически бесшумно — работать на такой клавиатуре одно удовольствие. В недостатки можно записать отсутствие цифрового блока (все остальные клавиши стандартного размера и на своих законных местах), он уступил место интересному решению под названием Lenovo Gaming Zone. Сия словесная конструкция подразумевает вот что: справа от клавиатуры находится небольшой (примерно 3 x 4 см) 2-цветный ЖК-дисплей, который может отображать температуру процессора и скорость вращения вентилятора, эквалайзер, режим работы процессора или часы с

датой. Режимы дисплея переключаются кнопкой под ним, режимы процессора — 3-позиционной клавишей справа от малого дисплея. Режимы называются Silence, Turbo и промежуточный. В первом процессор будет работать на пониженном напряжении с меньшим множителем. Во втором — множитель будет зафиксирован на максимальном значении, при этом процессорный вентилятор начнет работать в полную силу. В промежуточном режиме множитель меняется в зависимости от загрузки.

Чуть ниже экрана располагаются три кнопки быстрого вызова пользовательских приложений, еще ниже находится дублирующий курсорный блок, клавиши в нем более крупные, чем на клавиатуре. Наряду с удачной «клавой», хорошее впечатление произвел тачпад. Его кнопки имеют большой мягкий ход. Есть отдельный ползунок для включения низкочастотного динамика на днище ноутбука. На особенностях клавиатуры изюминки этой модели не заканчиваются. В ноутбук установлено два жестких диска, причем один из них с возможностью «горячей» замены (кстати, в комплекте с ноутбуком поставляется дополнительная «корзина» для жесткого диска, в ней можно хранить и оперативно подключать дополнительный, считай — третий диск). Для подсветки экрана используется галогеновая лампа, благодаря ей максимальная яркость экрана достигала внушительных 410 кд/м²! Несмотря на отличные показатели экрана, работать с ним не очень комфортно для глаз из-за пластиковой панели, закрывающей всю матрицу. Пластик создает эффект разноцветного «снега».

В данной модели сканер отпечатков пальцев заменен другой системой верификации. При первом включении системы специальная заводская утилита предлагает внести изображение владельца компьютера в базу данных, производится это при помощи веб-камеры, вмонтированной в крышку. Именно по изображению лица происходит вход в систему, хотя пароль тоже срабатывает. И пусть такая система проще и выглядит эффектнее, ее надежность ниже, чем у сканеров отпечатков пальцев, так как при большой разнице освещения на образце и текущем



Lenovo IdeaPad Y710

изображении система может не распознать хозяина.

В комплекте с ноутбуком, как и с моделью от Roverbook, идут два диска: для восстановления системы и с ПО. На компьютере были установлены следующие программы: Power 2go 5.50, Shuttle Center 2.5, Symantec Norton Antivirus 2007. Как видим, базовый комплект для проигрывания мультимедийного контента и безопасного путешествия по Internet в наличии.

Результаты тестов качества мультимедийной составляющей позволили присвоить Y710 4 «звезды». По всем параметрам экран заслуживает достойных оценок, кроме равномерности подсветки (более 11%). В плане производительности модель оказалась на высоком уровне (все-таки 45-нм процессор 2,5 ГГц, 6 Мбайт кеша, видео ATI Mobility Radeon HD 2600), два диска по 250 Гбайт позволят не отказывать себе в просмотре HD-фильмов в дороге, ну а матрица с разрешением 1920 x 1200 довершает картину, придавая лоск этому оригинальному продукту.

RoverBook Nautilus V771

● **Производитель:** Rover Computers

● **Веб-сайт:** www.roverbook.ru

Ноутбуки от самого крупного и «живучего» российского производителя при схожей функциональности с конкурентами часто могут похвастаться куда более демократичной ценой. Основная причина

разницы в стоимости в том, что ноутбуки собираются на территории России, а значит, таможенные пошлины и затраты на доставку их не касаются. С другой стороны, надпись «Сделано в России» обрадует далеко не каждого. Правда, что касается ноутбуков, вернее писать «Собрано в России», так как

практически все комплектующие для абсолютного большинства ноутбуков производятся либо в Китае, либо в Южной Корее, а значит, если и быть разнице, то только в качестве корпуса (который производится по заказу компании) и сборке.

Корпус действительно зрительно проигрывает другим участникам теста. Если остальные фирмы пытаются создать единую дизайнерскую концепцию (как Acer или HP), единого стиля у ноутбуков Roverbook нет. К посредственному виду можно присо-

вокупить невысокое качество пластика (оценивалось, конечно, зрительно, реальная эксплуатация может опровергнуть вывод). Ноутбук выглядит, как модель начального уровня, хотя разница в стоимости между Acer Aspire 7720 Gamer всего несколько тысяч. Тем не менее к сборке претензий не возникло, а в пикну тому же Acer можно сказать, что клавиатура при печати не прогибается. Кстати, клавиатура в этой модели — самое слабое место с точки зрения эргономики. Да, цифровой блок присутствует, но по каким-то причинам ужаты самые важные клавиши — основной курсорный блок. Лишь принорваввшись, удастся попадать по узким кнопкам не глядя. Это тем более неудобно, если ноутбук будет использоваться для игр. Также «пострадали» крайние правые пары буквенных клавиш всех трех рядов, левый <Ctrl> уступил место в углу <Fn>, это также создает некоторые трудности. К счастью, левые <Shift>, <Enter> и <Backspace> стандартных размеров. Клавиши тачпада тоже оказались малоприспособными для постоянной работы. У них очень маленький и тугой ход, удастся понять, нажата кнопка или нет, только по реакции ОС. Жаль, что всего лишь три разъема USB. На этом недостатки заканчиваются и можно перейти к достоинствам.

Nautilus V771 — один из трех лэптопов, с которым в комплекте идут диски с программами и операционной системой. Причем, кроме диска с Windows Vista Home Premium 32-bit, есть также диск с этой же системой, но в 64-битном варианте (пока еще редкость на рынке ноутбуков)! Кроме дисков, в упаковке оказались переходники для встроенного ТВ-тюнера, пульс управления, пластиковая заглушка для антенного входа и сама антенна. Из стороннего ПО на ноутбуке были установлены программы для работы с документами и переводом (ABBYY Lingvo 12, ABBYY PDF Transformer 2.0), Symantec Norton Internet Security 2007.

У V771 приятный, сочный экран с разрешением 1680 x 1050. Он проиграл по оценкам большинству конкурентов не потому что плохого качества, а потому что в других моделях более равномерная подсветка и чуть выше контраст. Вот сухие цифры: 13,22% — такова разница в яркости между центральной зоной и периферийными, контраст составил 516:1, из цветов хуже всего удался синий, здесь искажение достигло 22%. Качество аудиотракта на среднем для ноутбука уровне. По производительности эта модель с 4 Гбайт памяти, диском на 250 Гбайт и геймерским ускорителем Nvidia GeForce 8600M GT ничуть не уступает конкурентам ценой 38–45 тыс. руб., но при этом стоит меньше. «Скидка» за невзрачный дизайн? Зато оправданность цены по нашей системе оценок высокая.



RoverBook Nautilus V771

RoverBook Hummer D790

● **Производитель:** Rover Computers

● **Веб-сайт:** www.roverbook.ru

Одна из положительных особенностей компании RoverBook — это то, что она использует нескольких поставщиков платформ (компании, которые проектируют и производят ноутбуки, как правило, сами не занимаются розничными продажами), а это дает возможность предложить хороший ассортимент. Более того, компания не замыкается на большей части потребителей, которым не требуется ничего экстраординарного, а ведь они обеспечивают основную прибыль. Кроме офисных и недорогих «фильмо-музыкальных» моделей, в продуктовой линейке RoverBook встречаются настоящие игровые «монстры», Hummer D790 — один из них.

Числовое название этой супермодели для геймеров неслучайно — она приходит на смену ноутбуку Nautilus W790, выпущенному около двух лет назад. Сходство прежде всего в конфигурациях: у обоих на борту две графические карты в режиме SLI, несколько жестких дисков (в режиме RAID), крупная диагональ экрана и высокое разрешение. Платформы для подобных моделей производят немногие компании, так как, во-первых, спрос на них гораздо ниже, чем на массовые модели, а во-вторых, изготовление столь сложных устройств требует немало опыта проектирования и должного качества. К примеру, Nautilus W790 изготавливался на платформе Arima, она же использовалась для ноутбуков Alienware Aurora m9700. Hummer D790 использует платформу компании CLEVO D900C, эта фирма также поставляет платформы для таких заказчиков, как VoodooPC и Alienware. Согласитесь, это хорошая рекомендация.

Но перейдем к техническим деталям. Hummer D790 несет на борту целых три жестких диска по 320 Гбайт (на нашем экземпляре они работали в массиве RAID 5), установлены две видеокарты Nvidia GeForce 8700M GT, каждая с 512 Мбайт памяти. Более того, присутствует BD-Combo-привод (кроме записи всех форматов DVD, способен читать Blu-ray-диски). Основу ноутбука составляют десктопный чипсет Intel P965 и десктопный процессор Intel Core 2 Quad Q6600 с четырьмя ядрами частотой 2,4 ГГц каждое. Надо заметить, что производители ноутбуков в США и Канаде, также выбравшие эту платформу, предлагают покупателю самостоятельно подобрать на сайте основные комплектующие и уже затем заказать получившуюся конфигурацию. К примеру, на сайте Eucosm (канадский производитель) можно выбрать несколько процессоров, включая Intel Xeon Quad Core X3360 с 12 Мбайт кеша и частотой 2,83 ГГц. Самое главное, для этой платформы доступны видеокарты GeForce

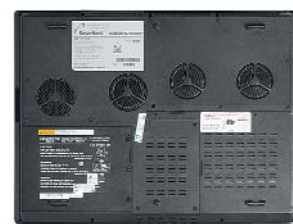
8800M GTX. Трудно сказать, что заставило выбрать RoverBook гораздо менее производительные GeForce 8700M GT.

Корпус ноутбука крепок и массивен (намного тяжелее, чем у остальных участников этого теста), верхняя крышка покрыта металлической пластиной, внутри использован по большей части блестящий пластик. Сам ноутбук весьма внушительных размеров, на дне корпуса располагаются четыре круглых воздухозаборника с вентиляторами для охлаждения компонентов (в работе их шум весьма ощутим). Клавиатура добротная, ни малейших претензий при работе не возникло, тачпад, в отличие от такового в Nautilus V771, справляется со своими функциями отлично, его кнопки тоже сделаны из металла.

Группировка разъемов спорная. По неизвестной причине все четыре порта USB располагаются на правой стороне корпуса рядом друг с другом. Порт DVI-D выведен на заднюю сторону. На левой стороне располагаются антенный вход и видеовыход (закрыты резиновыми заглушками), отверстие картридера (тоже закрыт заглушкой), разъем FireWire и слот для ExpressCard. Кроме DVI-разъема, на задней стороне есть коннектор для захвата видеосигнала, это возможно благодаря установленному ТВ-тюнеру.

В комплекте с ноутбуком идут диски с программами и операционной системой. Vista Home Premium, как и у Nautilus V771, поставляется в двух вариантах — 32-битная и 64-битная. На ноутбуке были установлены CyberLink Power Cinema 4, Norton Internet Security 2008, StrongDisk, программы для работы с текстом (ABBYY Lingvo 12, ABBYY PDF Transformer 2.0).

В тестах на качество экрана (матрица, разумеется, 1920 x 1200) ноутбук показал себя отлично. Единственное, к чему можно придраться — некорректное отображение синего цвета (погрешность относительно эталона составила почти 30%), зато контрастность выше всяческих похвал — 915:1. Равномерность подсветки на хорошем уровне — менее 10%. К сожалению, результаты теста аудиокодека не радуют, неравномерность АЧХ крайне высока, но здесь, скорее всего, причина в драйвере.



RoverBook Hummer D790



Нет нужды говорить, что по «железу» этой модели нет соперников среди участников нашей десятки (ASUS G70, как мы уже говорили, чуть-чуть не поспел). Поэтому награда за лучшую производительность ни у кого не вызывает сомнений (впрочем, медленная запись в массиве RAID 5 — неизбежно необходимая

каждой бочке меда ложечка дегтя). Другое дело, что мобильным этот ПК уже можно считать с большой натяжкой — и вес «внушает» (один

200-ваттный блок питания на 1,2 кг чего стоит), и габариты не маленькие, и время работы от батареи смехотворное (это, скорее, встроенный ИБП для переноски ПК из комнаты на кухню). Ну и цена соответствующая (никак не «смехотворная»).

Насколько она для вас оправдана — решайте сами. Для комфортной игры десктоп с монитором 24 дюйма всяко дешевле обойдется.



• Samsung R700

Samsung R700-A001RU

- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** www.samsung.ru



В нашем тесте это самый доступный ноутбук. Хороший функционал сочетается с приятным дизайном. Правда, верхняя крышка и частично область около клавиатуры сделаны из блестящего пластика, радостно собирающего ваши пальчики, пыль и пр. Пусть покрытие непрактично, зато не выглядит дешево. Материалы хорошего качества, на сборку нареканий нет. Ноутбук оборудован лишь двумя динамиками, но все равно поражает точностью звука (использовано отражение звука от стола по бокам ноутбука). Конечно, низкочастотный динамик не помешал бы, но на сэкономленные деньги вполне можно купить внешнюю стереопару, и качество звука будет на порядок лучше, чем из встроенных динамиков более дорогих конкурентов.

Все необходимые разъемы на месте: тут и HDMI, и VGA для внешнего монитора, нет привычного S-Video, но эту потерю большая часть пользователей не заметит. Привод, поддерживающий технологию LightScribe, позволит изобразить замысловатую картинку на об-



• Toshiba Satellite X200-15K

ратной стороне специального диска. Интересная фирменная особенность у батареи: в нее встроены пять индикаторов и клавиша. Индикаторы выстроены в ряд наподобие шкалы зарядки, при нажатии на кнопку можно узнать приблизительный уровень заряда — оригинальное решение.

О клавиатуре плохого ничего не скажешь, и это хорошо. Она не верх удобства из-за легких щелчков при печати и недостаточного подпружинивания (хотя это субъективное мнение), но это не станет преградой между вами и работой, просто придется немного привыкнуть. Кстати, основные клавиши стандартного размера, все на своем месте, лишь левый <Ctrl> поменялся местами с <Fn>. Тачпад хорош ровно настолько, насколько и клавиатура. Только вот блестящие клавиши не внушают доверия: скорее всего, через несколько месяцев они покроются мелкими царапинками, но это уже придиришки. Установленные программы стандартны — пробная версия MS Office 2007 Professional, Adobe Acrobat Reader. Хорошего отзыва заслуживают фирменные утилиты для настройки компонентов: при возникновении проблемы придут на помощь непрофессионалу, подскажут, как настроить Bluetooth-соединение, и обновят драйверы с официального сайта.

Тесты качества звука и экрана показали, что доверить воспроизведение видео этому ноутбуку можно. Самое главное, нет провальных показателей, все находится в пределах допустимого (хотя на тесте у нас был предпродажный семпл несерийной конфигурации). Отклонение цветопередачи — слабое место этого ноутбука — не привисило 15,7% (как обычно, сильнее всего от матриц лэптопов страдает синий канал), подсветка экрана хорошая (10,2%). Стабильно высоким оказался коэффициент контрастности: при рекомендованных 90 кд/м² мы получили 762:1, при максимальной яркости 196 кд/м² контраст также подрос до соотношения 776:1. Аудиотракт получил средние оценки. К сожалению, невысокой оказалась и оценка за функциональность. Зато рекордными — время работы и экономичность (процессор и видеокарта скромные).

Для своей стоимости (а она самая низкая в данном обзоре) R700 выглядит очень сбалансированной моделью и обладает хорошей производительностью. Абсолютно лучшая оправданность цены в нашем тесте. Если вы не собираетесь гнаться за «самым-самым» звуком, экраном, дизайном и т.д., на этот ноутбук определенно стоит обратить внимание.

Toshiba Satellite X200-15K

- **Производитель:** Toshiba
- **Веб-сайт:** ru.computers.toshiba-europe.com

Позиции этого производителя на нашем рынке очень сильны (как, впрочем, и в мире). Успех японского гиганта на поприще мобильных компьютеров объясняется просто: регулярно обновляемый ассортимент моделей может удовлетворить практически

каждого, и, несмотря на то что рынки корпоративных и потребительских ноутбуков имеют свои особенности и сильно отличаются друг от друга, компания с успехом работает и на том, и на другом. Серия Satellite X200 — исключительно домашний зверек и позиционируется как универсальный компьютер для развлечений и отдыха. Именно в этой серии выпускаются самые мощные конфигурации для просмотра фильмов и запуска игр (Nvidia GeForce 8700M GT — наиболее мощный единичный игровой ускоритель в нашем обзоре), а относительно недавно эта серия, как и Toshiba Qosmio, начала комплектоваться пятью динамиками (один из них низкочастотный) производства Harman/Kardon. Причастность этого громкого имени к изготовлению динамиков ноутбука — не пустой маркетинговый ход, разницу в звучании можно услышать, стоит лишь поставить рядом любую модель, к примеру Satellite A200 со стандартной парой динамиков. Разделение средних и верхних частот между парой разнокалиберных излучателей, безусловно, удачный ход, а вот низкочастотный динамик вряд ли поразит людей, знакомых с качественным звуком.

Внешний вид традиционен для потребительских моделей верхнего ценового диапазона. Крышка ноутбука покрыта слоем прозрачного лака, с виду достаточно толстым, чтобы выдержать превратности судьбы в разумных дозах. Лаковая крышка играет на свету темно-красными переливами — очень впечатляюще, напоминает складки шелковой ткани или дорогое дерево. Сама крышка на вид надежна, как и в целом корпус, оставляет благоприятное впечатление. Одна из особенностей конструкции — невозможность раскрыть ноутбук полностью, самый большой угол — около 140°.

Хочется отметить не очень удачное размещение USB-разъемов: четыре коннектора расположены близко друг к другу с правой стороны корпуса и два парой на левой стороне. Группировка остальных не столь критична: справа, между оптическим приводом и USB-разъемами, разместился модемный порт; слева, рядом с решеткой выдува горячего воздуха, порт для подключения LAN и коннектор S-Video для вывода изображения на экран; также есть разъем HDMI. Функционально эта модель оснащена хорошо, в упрек можно поставить лишь относительно низкое (1680 x 1050) разрешение экрана для воспроизведения контента в формате Full HD, тем более досадно, что в нашем экземпляре установлен привод для чтения HD DVD (как ни странно, наши три тестовых диска HD DVD-привод не распознал). Органы управления Satellite X200 хорошо приспособлены для воспроизведения мультимедиа: есть колесо для механической регулировки громкости, очень хорошо себя показал 2-режимный тачпад, который переключается одним касанием в угол, — и перед вами уже несколько сенсорных кнопок для вызова приложений и регулировки звука.

Как обычно, в комплекте с ноутбуком поставляется пробная версия Norton Internet

Security с ограниченным сроком подписки, также есть сторонняя утилита для записи дисков. Сильной стороной компании всегда было сопровождение ноутбуков набором фирменных утилит, позволяющих не только настроить любой параметр, но и сделать удобным проигрывание дисков, создание резервных копий данных. Подход Toshiba отличается от других в том, что за каждую функцию отвечает отдельная небольшая утилита, и если какая-нибудь программа не востребована, ее можно удалить без последствий для остальных утилит.

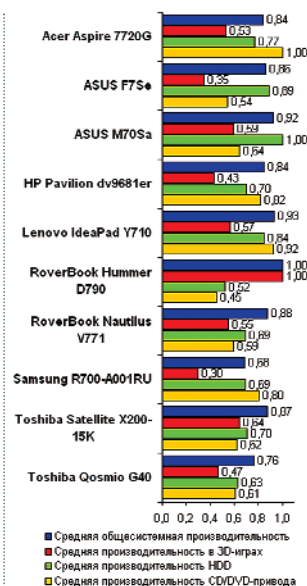
По качеству цветопередачи ноутбук уступил многим в нашем тестировании, удалось отыграть лишь за счет равномерной качественной подсветки (неравномерность менее 10%) и хорошего запаса по яркости. Качество аудиотракта не рекордное, но достаточное для мультимедийного ноутбука. В игровом плане это, безусловно, приоритетная модель, хотя, в первых, на 8700M GT все же не стоит возлагать больших надежд в Crysis и ему подобных играх, а во вторых, в нашем материале о разгоне ноутбука (см. в этом номере) показано, что примерно той же производительности можно достичь и на 8600M GT, применив немного смекалки. Зато внешне модель смотрится суперпривлекательно и с учетом остальных ее достоинств способна оправдать немалую стоимость.

Toshiba Qosmio G40

- Производитель: Toshiba
- Веб-сайт: ru.computers.toshiba-europe.com

Второй представитель от компании Toshiba — топовая модель мультимедийной линейки Qosmio. Особенности этого семейства ноутбуков в том, что они позиционируются исключительно как домашний центр развлечений, хотя на вид он не столь стильный, как тот же X200 с мягкими обводами и «дорогим» цветом. Если другие модели еще можно худо-бедно использовать как «рабочую лошадку» в поездке, представить себе в этом качестве Qosmio G40 тяжело. Прежде всего мешают немалый вес и нестандартные габариты для 17-дюймовых ноутбуков: G40 шире на несколько сантиметров из-за вмонтированной пары дополнительных динамиков по бокам экрана. Это следует учесть при выборе сумки, стандартная, скорее всего, может не подойти.

Позиционирование производителем подтверждается характеристиками компьютера. Несмотря на то что в тестах на качество экрана модель держится среднячком, стоит отметить,



Производительность ноутбуков, норм.






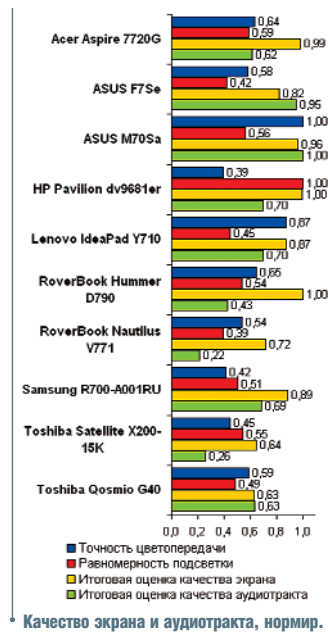
Toshiba Qosmio G40

■ Тестируемые ноутбуки: только факты

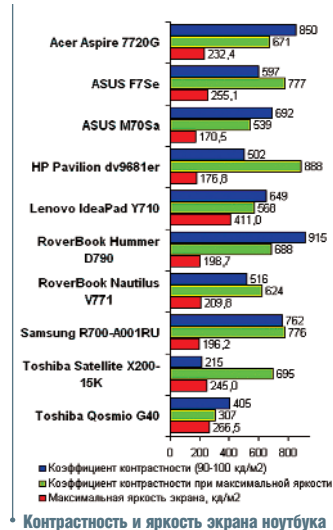
Наименование продукта	Acer Aspire 7720 Gamer	ASUS F7Se	ASUS M70Sa	HP Pavilion dv9681er
Процессор	Intel Core 2 Duo T7500	Intel Core 2 Duo T7700	Intel Core 2 Duo T9300	Intel Core 2 Duo T7500
Частота ядра, ГГц	2,2	2,4	2,5	2,2
Частота системной шины, МГц	800	800	800	800
Объем кеш-памяти L2, Мбайт	4	4	6	4
Чипсет	Intel PM965 / ICH8DO	Intel PM965 / ICH8DO	Intel PM965 / ICH8M	Intel PM965 / ICH8DO
Объем оперативной памяти DDR2-667, Гбайт	2	3	3	2
Максимальное разрешение 17"-дисплея, пиксели	1920 x 1200	1440 x 900	1920 x 1200	1440 x 900
Матрица	AU Optonics B170UW01 V0	AU Optonics B170UW01 V0	AU Optonics B170UW02 V0	Samsung LTN170X2-L02
Глянцевое покрытие экрана	+	+	+	+
Видеоадаптер	Nvidia GeForce 8600M GT	ATI Mobility Radeon HD 3470	ATI Mobility Radeon HD 3650	Nvidia GeForce 8600M GS
Объем и тип видеопамяти, Мбайт	512 (DDR2)	256 (DDR2)	1024 (DDR2)	256 (DDR2)
Объем винчестера (суммарный, если несколько), Гбайт ²	250	250	640	320
Модель винчестера	WDC WD2500BEVS	Fujitsu MHY2250BH	WDC WD3200BEVT	Hitachi HTS541616J9SA00
Установленное / максимальное кол. винчестеров	1 / 2	1	2 / 2	2 / 2
Оптический привод	DVD±RW	DVD±RW	DVD±RW HD DVD ROM	DVD±RW
Аудиокодек	Realtek ALC268	Realtek ALC660	Realtek ALC888	Realtek ALC268
Поддержка технологии Intel TurboMemory	—	+ (512 Мбайт)	+ (512 Мбайт)	—
Встроенный Wi-Fi	802.11 a / b / g / n (draft)	802.11 a / b / g / n (draft)	802.11 a / b / g / n (draft)	802.11 a / b / g
Встроенный Bluetooth	+	+	+	+
Количество слотов PC Card / Express Card	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1
Картридер	SD/MMC/MS/MS D PRO/x	SD/MMC/MS/MS PRO	SD/MMC/MS/MS Pro	SD/MMC/MS/MS PRO/xD
Число портов USB	4	5	4	3
Порт FireWire	+	+	+	+
Порт S-Video	+	+	+	+
Выход на монитор	VGA, DVI-D	VGA	VGA	VGA
ТВ-тюнер	—	+	+	—
HDMI	—	+	+	+
Встроенный микрофон	+	+	+	+
Веб-камера	+	+	+	+
ИК-порт	+	н/д	+	+
Сетевая карта	Broadcom NetLink BCM5787M Gigabit Ethernet	Marvell Yukon Gigabit Ethernet	Marvell Yukon 88E8055 Gigabit Ethernet	Realtek RTL8168/8111 Family Gigabit Ethernet
Встроенный факс-модем	+	+	+	+
Аудиоразъемы	микрофон, линейный вход, наушники / SPDIF	микрофон, наушники	микрофон, наушники, наушники / SPDIF	микрофон, наушники
Количество динамиков	3	2	5	2
Стороннее ПО	Adobe Acrobat Reader, CyberLink Power Producer, Microsoft Works 8.5 с пробной версией Office Home и Student 2007, NTI BackUp NOW 4.7, NTI CD & DVD-Maker 7, Symantec Norton Internet Security 2007 Trial (подписка на 60 дней)	н/д	Adobe Reader 8, NERO OEM 7.9.6.2, Symantec Norton Internet Security 2007, PowerDVD, PowerDirector	Adobe Acrobat Reader, Microsoft Office 2007 Trial, Roxio Creator Basic, Roxio myDVD Basic, Symantec Norton Internet Security 2007 Trial (подписка на 60 дней), VeriSoft Access Manager
Операционная система ³	Microsoft Windows Vista Home Premium	Microsoft Windows Vista Ultimate	Microsoft Windows Vista Ultimate	Microsoft Windows Vista Home Premium
Емкость аккумулятора, Вт*ч	44,4	51,26	75	88,8
Длительность гарантийного обслуживания, лет	1	2	2	1
Размеры, мм	404 x 298 x 43	403 x 299 x 41	410 x 298 x 39,4	396 x 285 x 42
Вес, кг	3,5	3,5	3,9	3,6
Вес блока питания, г	300	350	370	300
Цена, руб.	39 150	39 000	78 000	45 000
Производительность	★★★	★★	★★★★	★★★
Качество мультимедиа	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★
Удобство и функциональность	★★	★★★	★★★★	★★★
Оправданность цены	★★★	★★★	★★	★★★
Оценка Hard'n'Soft	★★★	★★★	★★★★	★★★

❶ Нет данных, ❷ Здесь 1Гбайт = 1,000,000,000 байт, ❸ 32-битная, если не обозначено особо.

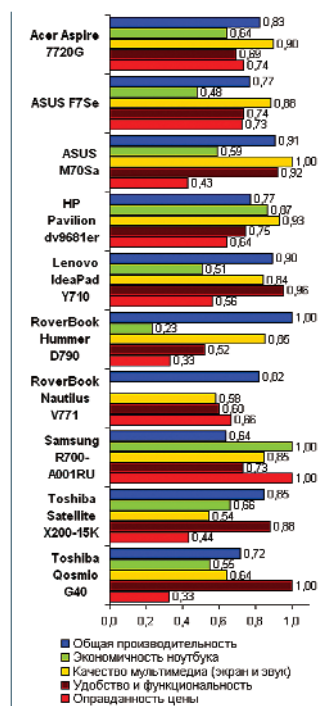
Lenovo IdeaPad Y710	RoverBook Hummer D790	RoverBook Nautilus V771	Samsung R700-A001RU	Toshiba Satellite X200-15K	Toshiba Qosmio G40
					
Intel Core 2 Duo T9300	Intel Core 2 Quad Q6600	Intel Core 2 Duo T8300	Intel Core 2 Duo T5600	Intel Core 2 Duo T7700	Intel Core 2 Duo T7300
2,5	2,4	2,4	1,83	2,4	2
800	1066	800	667	800	800
6	8	3	2	4	4
Intel GM965 / ICH8DO 2	Intel P965 / ICH8R 4	Intel PM965 / ICH8DO 4	Intel PM965 / ICH8DO 1	Intel PM965 / ICH8DO 2	Intel PM965 / ICH8DO 1
1920 x 1200	1920 x 1200	1680 x 1050	1440 x 900	1680 x 1050	1920 x 1200
AU Optonics B170UW02 V0	н/д ¹	Samsung LTN170WP-L02	Samsung LTN170X2-L02	Samsung LTN170P1-L02	н/д
+	+	+	+	+	+
ATI Mobility Radeon HD 2600	Nvidia GeForce 8700M GT x2 (SLI)	Nvidia GeForce 8600M GT	Nvidia GeForce 8400M GS	Nvidia GeForce 8700M GT	Nvidia GeForce 8600M GT
512 (DDR2)	512 (DDR3) x2	512 (DDR2)	128 (DDR2)	256 (DDR3)	256 (DDR2)
500	960	250	160	300	300
Hitachi HTS542525K9SA00	Toshiba MK3252GS	Toshiba MK2546GSX	Hitachi HTS542516K9A300	Fujitsu MHX2300BT	Toshiba MK1637GSX
2 / 2	3 / 3	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2
DVD±RW	DVD±RW BD-ROM	DVD±RW	DVD±RW	DVD±RW HD DVD ROM	DVD±RW HD DVD-RW
Realtek ALC888	Realtek ALC883	Realtek ALC888	Realtek ALC262	Realtek ALC268	Realtek ALC262
—	—	—	—	+ (512 Мбайт)	+ (512 Мбайт)
802.11 a / b / g / n (draft)	802.11 a / b / g	802.11 a / b / g	802.11 a / b / g	802.11 a / b / g / n (draft)	802.11 a / b / g / n (draft)
+	+	+	+	+	+
0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1	1 / 1
SD/MMC/MS/MS PRO/xD/SD Pro	SD/MMC/MS/MS Pro	SD/MMC/MS	MS/MS Pro/SD/SDHC /MMC/xD/MMC plus	SD/MMC/MS/MS PRO/xD/SD IO	SD/MS/MS PRO/MMC/xD
4	4	3	4	6	5
+	+	+	+	+	+
—	+	—	—	+	+
VGA	VGA, DVI-D	VGA	VGA	VGA	VGA
—	+	+	—	—	+
+	—	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+
+	+	+	—	+	+
Broadcom NetLink BCM5906M Fasd Ethernet	Realtek RTL8168/8111 Family Gigabit Ethernet	Realtek RTL8168/8111 Family Gigabit Ethernet	Marvell Yukon 88E8055 Gigabit Ethernet	Realtek RTL8168B/8111B Family Gigabit Ethernet	Intel 82566MC Gigabit Ethernet
+	+	+	+	+	+
микрофон, наушники / SPDIF	микрофон, линейный вход, наушники	микрофон, линейный вход, наушники / SPDIF	микрофон, наушники	микрофон, наушники	микрофон, линейный вход, наушники / SPDIF
3	4	4	2	5	5
Adobe Acrobat Reader, Microsoft Office 2007 Trial, Power2Go 5.50, Shuttle Center 2.5, Symantec Norton Antivirus 2007	Norton Internet Security 2008, StrongDisk, ABBYY Lingvo 12, ABBYY PDF Transformer 2.0 (пробная версия)	ABBYY Lingvo 12, ABBYY PDF Transformer 2.0, StrongDisk, Symantec Norton Internet Security 2007	Adobe Acrobat Reader, Microsoft Office Professional 2007 Trial (60 дней)	Ulead DVD MovieWriter, Symantec Norton Internet Security 2007 Trial (подписка на 60 дней)	Protector Suite QL 5.6, Ulead Movie Factory, Symantec Norton Internet Security 2007 Trial (подписка на 90 дней)
Microsoft Windows Vista Home Premium	Microsoft Windows Vista Home Premium (x64)	Microsoft Windows Vista Home Premium	Microsoft Windows Vista Home Premium	Microsoft Windows Vista Home Premium	Microsoft Windows Vista Home Premium
56,2	97,7	58	57,7	66,6	76,1
2	1	2	1	2	2
394 x 285 x 40	397 x 298 x 60	395 x 278 x 34	395 x 279 x 40	399 x 288 x 36	440 x 229 x 45
3,6	5,4	3,6	3,2	3,8	4,4
400	1200	500	300	430	600
56 800	87 800	36 600	26 000	62 900	85 000
★★★★	★★★★★	★★★	★	★★★	★★
★★★★	★★★★	★	★★★★	★	★★
★★★★★	★	★★	★★★	★★★★	★★★★★
★★	★	★★★★	★★★★★	★★	★
★★★★	★★★	★★	★★★	★★★	★★★



Качество экрана и аудиотракта, нормир.



Контрастность и яркость экрана ноутбука



Итоговые нормированные оценки

что цветовой охват у нее один из самых лучших из представленных в тесте. Кроме того, углы обзора (главный бич экранов ноутбуков) достаточно велики, чтобы, раз поставив ноутбук на стол, просматривать фильмы с таким же комфортом, как если бы это был стационарный качественный дисплей. Столь же теплых слов заслуживает аудиосистема данной модели. Тут стоит оговориться по поводу результатов теста аудиотракта: результаты средние, и, исходя из сухих цифр, встроенным аудиокодекам ноутбуков все еще далеко до своих собратьев в настольных компьютерах. Но даже этот потенциал встроенной аудиосистемы в 99% моделей не раскрывается. G40 в эти 99% не входит: несколько раз прослушав любимую мелодию на этом ноутбуке, возвращаясь к своему, с менее качественным звуком, не захочется. Конфигурация из пяти динамиков (пара среднечастотных по бокам над клавиатурой, пара высокочастотных по бокам экрана и низкочастотный в днище корпуса) дает очень сочный, насыщенный звук с хорошим запасом по громкости. О работе среднечастотных и низкочастотного динамиков можно судить по фазоинверторам, выведенным на дно корпуса. Во время воспроизведения музыки из них «дует» почти как из настольных динамиков.

Не подкачали и органы управления: слева от клавиатуры расположено крупное металлическое колесо регулировки звука, справа — маленький многофункциональный джойстик, обрамленный сенсорными кнопками. Удобнее всего им было пользоваться для управления воспроизведением фильмов. Над клавиатурой находится ряд сенсорных клавиш, с его помощью можно управлять не только воспроизведением, но и включать ТВ-тюнер, активировать вывод изображения на телевизор, включать звуковые эффекты.

Из-за такого расположения дополнительных органов управления производителю пришлось, к сожалению, отказаться от цифрового блока клавиатуры. Помимо этого, укорочен левый <Shift> и установлен вертикальный <Enter>, зато многострочный <Ctrl> на своем законном месте. Качество клавиатуры на высоком уровне, белый цвет гармонирует с белым глянцем корпуса, ход легкий, но при интенсивном наборе слышны небольшие щелчки.

Дисплей может похвастаться высоким разрешением (достаточным для вывода изображения Full HD), есть разъем HDMI. В комбинации со встроенным приводом HD DVD RW это позволяет не только проигрывать HD DVD, но и выводить изображение на телевизоры. Есть встроенный ТВ-тюнер с пультом ДУ, причем со стандартным антенным выходом, не требующим переходников. Программно ноутбук укомплектован так же хорошо, как и Satellite X200. Кроме фирменных утилит для управления всего и вся (в т.ч. сканером отпечатков пальцев, расположенным между кнопками тачпада), есть проигрыватель, программа для записи дисков (Ulead DVD MovieWriter) и Symantec Norton Internet Security 2007 с подпиской на 90 дней.

В плане производительности этот семпл оказался достаточно скромным (процессор на 2 ГГц и лишь 1 Гбайт памяти не спасает даже видео на 8600M GT). Модель, действительно, скорее мультимедийная, нежели игровая, и просится больше на стол, нежели на коленки или в сумку. Стоимость, на наш взгляд, завышенная, если посмотреть на других участников этого теста.



Подводя итог нашему обзору (в общем, мы их «полапали», но «потопать» особо не получилось), можно сказать, что портативные компьютеры действительно стали универсалами широкого профиля. Практически любой участник тестирования позволит сократить часок-другой в простенькой игрушке, посмотреть фильм или послушать любимую музыку. А вот насколько хорошо с этими задачами справится лэптоп, зависит от суммы, которую вы готовы потратить. Перфекционистам стоит обратить внимание на массивный 120-ваттный RoverBook Hummer D790 (однозначно «Лучшая производительность», но провал по экономичности и скорости накопителей) и несколько угловатый, но лучший в нашем тесте по оценке за удобство и функциональность Toshiba Qosmio G40, правда, перфекционизм влетит в копеечку. Любите играть с комфортом? Тогда пригласитесь к стилистам Toshiba Satellite X200-15K и Lenovo IdeaPad Y710, а также ASUS M70Sa. Первый обладает обаятельной внешностью и мощной, по мобильным меркам, видеокартой, второй отличается замечательной эргономикой и рядом интересных особенностей, призванных порадовать заядлых игроков (мониторинг температуры на отдельном дисплее, управление частотой процессора и т.д.). Кстати, два последних ноутбука построены на новейшем мощном 2,5-ГГц процессоре Penryn (45 нм, кеш 6 Мбайт), и если бы не Hummer D790, именно они победили у нас по производительности. Кроме того, оба набрали совершенно одинаковый итоговый балл — самый высокий! За что и получаем наш «Выбор редакции».

Если нужен красивый универсальный ноутбук, при взгляде на который душа поет, а в работе все удобно, — берите Samsung R700, HP Pavilion dv9681er или ASUS M70Sa. А если универсальность нужна подешевле, то Acer Aspire 7720G и RoverBook Nautilus V771 — удачный выбор в зависимости от содержимого вашего кошелька. Но не забывайте, что на таких, с позволения сказать, «мобильных» компьютерах вы больше часа-двух автономно не поразвлекетесь, а в поездках это большой минус. Правда, модели Samsung R700-A001RU и HP Pavilion dv9681er, в отличие от остальных участников этого теста, все же порадовали нас большим временем автономной работы — особенно 20-ваттный «неигровой» Samsung. Этим, а также очень низкой для «семнашек» ценой он однозначно за-

служил приз «Оправданность цены». Модель же от HP с отличным экраном, почти 4-часовой автономной работой в режиме чтения и при этом двумя дисками и достаточно мощными процессором и видеокар-

той, является, на, наш взгляд, одной из самых сбалансированных по возможностям и цене. А ее великолепный внешний вид довершает картину, просто вынуждая вручить приз «Оригинальный дизайн». ■

■ Результаты тестов ноутбуков

	Acer Aspire 7720G	ASUS F7Se	ASUS M70Sa	HP Pavilion dv9681er	Lenovo IdeaPad Y710	RoverBook Hummer D790	RoverBook Nautilus V771	Samsung R700- A001RU	Toshiba Satellite X200-15K	Toshiba Qosmio G40
SYSmark 2007 Preview	126	127	137	127	143	144	139	86	122	105
SYSmark 2007, E-Learning	133	144	160	132	150	141	138	83	140	102
SYSmark 2007, VideoCreation	120	127	131	114	130	150	135	82	119	90
SYSmark 2007, Productivity	128	106	116	135	146	137	143	81	100	116
SYSmark 2007, 3D	125	135	143	128	145	149	139	100	134	115
PC Mark Vantage, усреднено	2956	3196	3517	2927	3358	2922	2977	2455	3059	2545
PCMark, PCMarks	3627	3689	3918	3560	4070	3667	3567	2819	3472	3148
Memories	2148	2029	2457	2241	2642	2318	2226	1724	2221	1762
TV&Movies	2516	2435	2832	2667	2735	3050	2475	2312	2332	2237
Gaming	2907	3247	3553	2645	2991	3743	3157	2050	3644	2580
Music	3579	3575	3848	3550	4210	3042	3043	2931	3146	2953
Communications	3642	3488	3826	3491	4092	3097	3861	2943	3427	3146
Productivity	3007	3904	4280	2881	3434	3601	3734	2599	3648	2730
HDD	2607	3778	3839	2680	3110	1614	2269	2557	2973	2171
Vista Performance, усреднено	4,95	4,63	5,07	4,96	5,22	5,76	5,11	4,59	5,22	4,81
Vista CPU	5,1	5,3	5,4	5,1	5,4	5,9	5,3	4,8	5,3	4,9
Vista Memory	4,8	4,8	5,1	4,8	5,1	5,6	5,1	4,5	4,8	4,5
Vista Graphics	4,4	4,0	4,7	4,8	5,5	5,9	4,6	4,0	5,9	4,5
Vista Gaming	5,3	4,1	4,9	5,3	5,0	5,5	5,3	4,7	5,6	5,2
Vista HDD	5,2	5,1	5,3	4,8	5,1	5,9	5,3	5,0	4,6	5,0
WinRAR 3.70 Benchmark	942	1046	1050	1028	1052	1254	988	810	1043	980
Everest 4.50, усреднено	2261	2429	2464	2299	2486	3444	2342	1852	2463	2164
Everest Memory Read, Мбайт/с	5611	5490	5450	5614	5571	6008	5596	4922	5684	5502
Everest Memory Write, Мбайт/с	3637	4212	4210	3635	4225	4854	4192	3028	4164	3622
Everest Memory Copy, Мбайт/с	3942	3919	3859	3998	4233	5253	4473	3386	4326	4014
Everest Memory Latency, нс	82,5	81,4	83,9	80,6	83,0	78,8	96,1	87,8	78,0	83,6
Everest CPU Queen	9285	10214	10554	9374	10519	17056	10122	7785	10209	8500
Everest CPU PhotoWorxx	9827	10369	11175	10031	10765	12640	7771	5096	10451	9677
Everest CPU Zlib	28712	31377	30902	28786	31880	62530	30646	23931	31361	26142
Игровая 3D-производительность										
Call of Juarez DX10 Demo Benchmark, 1024x768 Low	19,06	11,92	22,40	11,74	21,09	29,79	17,60	9,04	17,73	12,99
Call of Juarez DX10 Demo Benchmark, 1280x720 Balanced	6,44	4,40	8,40	4,27	7,71	10,69	6,86	2,50	7,15	5,05
3DMark05, Game Tests	6198	3882	7243	4610	6980	13159	6431	3316	9178	5772
3DMark05, CPU Tests	11473	10970	12110	11364	11983	15382	12613	9274	12181	10575
3DMark06, Game Tests	3124	1736	3331	2784	3155	8432	3241	1667	4406	2972
SM2.0 Score	1225	576	1139	1053	1051	3597	1259	616	1847	1220
HDR/SM3.0 Score	1125	666	1343	1019	1288	3116	1160	593	1588	1040
3DMark06, CPU Tests	1946	2112	2290	1938	2293	3468	2189	1600	2065	1686
Aquamark, score	76,54	39,86	82,80	57,70	78,59	82,57	78,65	44,44	87,54	73,80
Aquamark GFX	13,02	10,97	15,67	11,22	15,00	13,07	13,56	8,98	14,32	12,47
Aquamark CPU	9,29	3,13	8,78	5,94	8,26	11,21	9,36	4,40	11,25	9,04
Дисковая производительность										
ATTO Disk Benchmark, Read-64K, MB/s	53,1	51,5	69,3	41,7	55,9	69,6	47,0	45,5	38,5	41,1
ATTO Disk Benchmark, Write-64K, MB/s	55,4	44,9	62,6	33,0	54,8	9,5	47,3	34,4	34,9	36,9
HD Tach/Everest, Average Read, MB/s	46,4	42,9	51,1	38,4	44,9	69,6	46,6	38,6	33,7	38,3
HD Tach/Everest, Access Time, ms	17,7	17,5	16,5	16,9	17,3	19,4	17,8	16,4	20,1	17,6
Средняя «физика» HDD (по Everest и ATTO)	2635	2440	3027	2103	2655	1962	2456	2191	1937	2131
PCMark Vantage, HDD Performance	2607	3778	3839	2680	3110	1614	2269	2557	2973	2171
Средняя производительность HDD	2621	3036	3409	2374	2874	1780	2361	2367	2400	2151
DVD Speed, средняя скорость чтения, X	6,27	2,94	6,03	5,99	6,19	2,93	2,93	6,12	6,11	6,03
Время случайного доступа к DVD, мс	114	164	154	121	121	233	170	131	160	166
CD Speed, средняя скорость чтения, X	19,67	17,11	18,36	18,36	18,68	19,15	19,16	18,08	18,09	18,37
Время случайного доступа к CD, мс	105	137	180	123	117	187	135	127	180	192
CD WinBench 99 1.1.1, кбайт/с	2100	1530	1450	1600	2070	1510	1810	1670	1370	1380
Условная производительность на DVD, кбайт/с	7249	2363	5161	6525	6742	1657	2272	6157	5033	4788
Условная производительность на CD, кбайт/с	2810	1873	1530	2239	2395	1536	2129	2135	1508	1435
Средняя производительность CD/DVD-привода	3497	1892	2254	2859	3221	1567	2061	2800	2182	2117
Время автономной работы и энергопотребление										
Емкость батареи, Вт*ч	44,4	49,2	72,5	63,0	59,4	97,7		55,5	66,6	67,1
MobileMark 2007 Reader, мин	131	98	123	218	104	47		181	143	112
MobileMark 2007 Performance, мин	119	87	121	177	98	46		184	133	106
MobileMark 2007 DVD Playback, мин	93	59	101	104	84	46		150	117	97
Среднее потребление в Reader, Вт	18,9	27,4	32,9	16,5	32,5	117,2		17,3	26,3	35,6
Среднее потребление в Performance, Вт	20,8	31,9	34,2	20,5	34,5	119,8		17,6	28,5	37,6
Среднее потребление в DVD, Вт	26,6	46,5	40,1	34,5	39,8	121,0		21,1	32,1	41,1
Battery Eater Pro 2.70, Reader's, мин	124,0	112,5	122,5	222,0	101,5	47,4		210,0	140,0	117,5
Battery Eater Pro 2.70, Classic, мин	53,5	48,0	74,5	86,0	57,5	38,0		128,0	68,40	67
Среднее потребление в Reader's, Вт	19,12	24,10	33,55	15,74	33,55	114,99		15,22	26,54	34,10
Среднее потребление в Classic, Вт	45,81	56,86	53,09	38,99	59,62	135,72		24,71	54,92	58,04
Среднее время работы от батареи, мин	99,22	77,05	106,53	150,27	87,04	44,73	0	168,11	116,34	98,06
Средняя потребляемая мощность, Вт	24,70	35,41	38,10	23,49	38,94	121,54		18,90	32,29	40,49

«ТОНКИЙ» РАЗГОН

Нештатные средства повышения производительности ноутбука

Ноутбук давно перестал быть чисто деловым помощником. Предназначенных для развлечений высокопроизводительных мультимедийных моделей уже пруд пруди. Довольно бурно развивается и игровой класс мобильных ПК. По сути, любой ноутбук, имеющий в своем распоряжении видеоускоритель уровня не ниже GeForce 8600M, уже так или иначе можно назвать игровым: его возможностей вполне хватит, чтобы запустить фактически любую современную игрушку в приемлемом разрешении. Однако потребителю всегда хочется большего. Тем более если это можно получить даром...

В данной статье мы рассмотрим тонкости разгона видеоускорителя и других систем ноутбука. Научимся пользоваться специальными утилитами, с помощью которых будем не спеша повышать частоты ядра и памяти видеокарты, тайминги системной памяти и множитель процессора, проводить тесты, сравнивать и, собственно, наслаждаться результатом.

Причем геройством и экстремальным разгоном мы заниматься не планируем. Наша цель — безопасно получить максимально возможное быстрое действие в наших любимых играх на самых стандартных ноутбуках, не оснащенных какими-либо специфическими средствами для разгона (а оверклокерские модели «ноутов» уже стали появляться на рынке). Мы пойдем проторенной тропинкой разгона, где найдется достаточно много помощников в этом непростом, на первый взгляд, деле. Но о них чуть ниже. К тому же перед прочтением этой статьи будет небесполезно ознакомиться с нашими подробными опусами по разгону различных компонентов настольных ПК, которые были опубликованы в майском номере H'n'S за 2007 г.

Разгоняем видеоускоритель

Существует немало противников разгона как такового, и ноутбука в частности — итак, мол, система охлаждения слабая (эту тему, кстати, мы еще затронем), а тут еще и разгон. Но, как известно, моральный срок старения ноутбука не такой уж и большой (а игрового — и подавно, в среднем его «жизненный цикл» составляет порядка двух лет), апгрейду мобильные ПК поддаются очень слабо и тут разгон помогает убить сразу двух зайцев: ускорив видеокарту, мы, во-первых, обеспечиваем более комфортное игровое времяпрепровождение в течение этих двух лет; а, во-вторых, хоть ненамного, но продлим ноутбук его жизненный цикл,

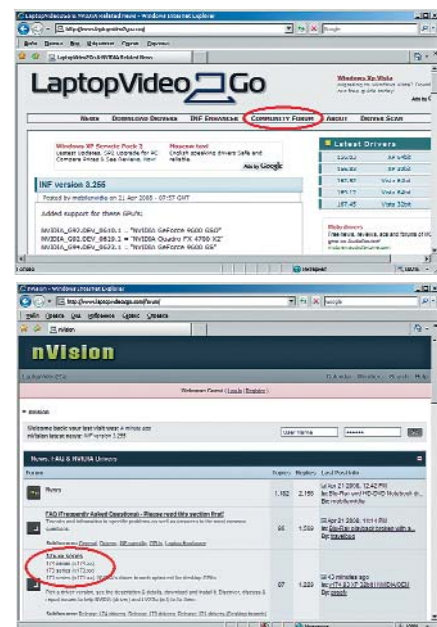
усилив привлекательность за счет повышения производительности. Разгон вообще вещь полезная и актуальная: купив, например, ноутбук за 40 тыс. руб. и грамотно разогнав его, вы вполне можете получить фактически такую же производительность, как и на ноутбуке за 70 тыс. руб. Звучит неплохо, да? На практике же оно еще лучше!

Но к разгону следует сначала немного подготовиться, привести своего «мобильного друга» в надлежащую форму, и, как уже упоминалось, у нас под рукой есть все козыри для этого. Для пущей наглядности автор в качестве «тестовой площадки» использует свой ноутбук Acer Aspire 5920, оснащенный видеочипом GeForce 8600M GT с 512 Мбайт собственной видеопамяти DDR2. Как наш журнал уже писал год назад, существует разгон безопасный (относительно, конечно) и экстремальный. Поскольку ноутбук — вещь весьма недешевая, да и система охлаждения де-факто не может так хорошо справляться со своими функциями, как в настольном ПК, то и заниматься мы будем именно безопасным разгоном. И, конечно же, не будем заниматься перепрошивкой BIOS «видеокарты», поскольку это может весьма сильно увеличить вероятность вашего появления в сервисе. А мы творим только добро, поэтому и будем пользоваться специально созданными для этого (т.е. для добра) утилитами.

В первую очередь нам понадобятся как раз одна из таких утилит. Выбор достаточно велик, но поскольку в данном случае мы имеем дело с GeForce, то и разгонять будем, пользуясь, например, RivaTuner, PowerStrip или NVClock (если же в вашем ноутбуке установлен чип от AMD/ATI, то ATI Tray Tools вам в помощь). Лично я предпочитаю RivaTuner. Скачать последнюю версию (на момент написания — 2.08) можно, например, с www.nvworld.ru. К слову, регулярно следите за новыми версиями этой

утилиты. Версия 2.08, например, существенно улучшает саму систему охлаждения ноутбука (более грамотная работа вентилятора). Тем более каждая новая версия добавляет поддержку всех современных драйверов.

Кстати, вот и наш следующий верный помощник. Но для начала о грустном. С некоторых пор Nvidia прекратила выпускать драйверы для своих мобильных решений. Игровая общность решила не мириться с этим неприятным фактом, в связи с чем появились целые группы людей, занимающихся «производством» так называемых серых драйверов. Возьмем, например, парней с сайта www.laptopvideo2go.com. По сути, они занимаются тем, что берут официальный драйвер Nvidia для десктопных решений и преобразуют его в драйвер для мобильных решений, используя так называемый модифицированный INF-файл. Причем размер данного драйвера весьма уменьшается (фактически вдвое) и составляет порядка 35 Мбайт. Думаю, стоит также отметить, как следует правильно скачивать такие драйверы, так как у новичков



Сайт неофициальных мобильных драйверов Nvidia: главная страница и выбор драйвера

Информация о тестируемой системе в RivaTuner

Индекс производительности Vista после обновления драйверов видеоускорителя

Статистика разгона мобильного видео по сайту Notebookcheck.net

5.4, а для Рабочего стола Windows Aero — с 5.1 до 5.3. Плюс новые драйверы позволили мне немного больше разогнать карту по памяти. Заметим, что будет совсем не лишним установить последний DirectX (в нашем случае используется DirectX за март 2008 г.). Ну и, конечно же, самые последние обновления для вашей операционной системы.

Прежде чем заниматься разгоном карты, следует узнать, к чему же именно стремиться — посетите сайт www.notebookcheck.net. Там, к примеру, вы сможете изучить общую таблицу ныне существующих мобильных видеокарт и узнать, в частности, сколько «попугаев» набирает та или иная видеокарта в тестах 3DMark (2001–2006). Для этого в разделе FAQ and Tips выбираем ссылку Mobile Graphics Cards / Benchmark list. В нашем случае видно, что GeForce 8600M GT набирает в среднем 3285 очков (как известно, производители выпускают ноутбуки с разными версиями GeForce 8600M (GS и GT), но даже, казалось бы, две одинаковые 8600M GT могут быть реализованы по-разному: в каком-то ноутбуке частоты ядра и памяти изначально завышены относительно номинальных (например, Asus G1S и Dell XPS 1530), а у какого-то, наоборот, занижены — так что будьте бдительны. Можно также посмотреть на карту и более «широким ракурсом», кликнув на ее название. На открывшейся страничке, посвященной 8600M GT, мы можем прочесть краткий обзор по ней, более детально посмотреть результаты тестов 3DMark и некоторых популярных игровых приложений (в частности, Doom 3, Fear, World in Conflict, Company of Heroes и пр.).

К слову, взглянем на результаты 3DMark06 ноутбука Toshiba Satellite X200-15k. Он набирает 4630 очков, и у меня возникло желание попробовать достичь этого результата.

■ Основная тестовая система

Разгон видеокарты мы производили на ноутбуке Acer Aspire 5920G в его конфигурации 320g16:

- платформа Intel Centrino Duo (Santa Rosa);
- процессор Intel Core 2 Duo T7300 2,0 ГГц (Merom);
- чипсет: Intel PM965 + ICH8-M;
- память: 4 Гбайт 2-канальной DDR2-667 МГц (тайминги 5-5-5-15);
- видеосистема: Nvidia GeForce 8600M GT с 512 Мбайт памяти DDR2;
- жесткий диск: WDC WD1600BEVS-22RST0 (SATA 160 Гбайт, 5400 об/мин).

И мне это удалось! Стоит учесть, однако, что после разгона каждому ноутбуку обязательно понадобится охлаждающая подставка (во время самого разгона актуальность ее использования, разумеется, ниже, учитывая, что мы хотим получить подлинный результат, «как есть»), о выборе которой мы еще поговорим в другом материале этого номера.

Кстати, разогнанное железо теоретически живет меньше; но беспокоиться не стоит: ваша видеокарта успеет как минимум дважды морально устареть, прежде чем она, возможно, выйдет из строя. Кроме всего этого, вам понадобится какой-нибудь бенчмарк для того, чтобы видеть, как далеко вы продвинулись в разгоне. В нашем тесте мы будем использовать 3DMark05 v.1.3.0 и 3DMark06 v.1.1.0. Они же послужат достаточно надежными экспресс-тестами стабильности разогнанной системы.

Итак, для начала устанавливаем 3DMark06 v.1.1.0 и измеряем количество «попугаев» (на дефолте). В нашем случае (Acer Aspire 5920, 8600M GT 512MB DDR2, DirectX 03/2008, 174.31) оно составило 3642 балла. В 3DMark05 же мы получили 6470 очков. Посмотрим, что будет после разгона.

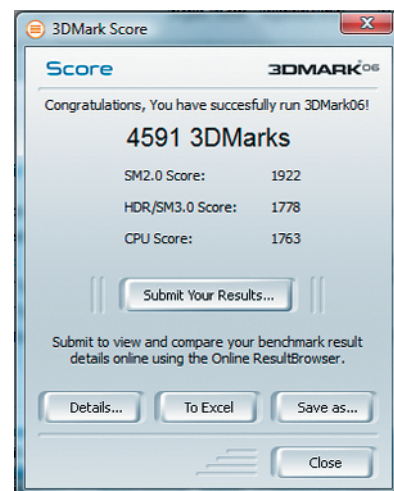
Далее устанавливаем RivaTuner 2.08. Запускаем программу и ждем, пока она завершит генерацию баз данных. Теперь нам доступно окошко, через которое и будем осуществлять разгон. В нижней его части указывается ваш ныне используемый драйвер. Чтобы настроить драйвер, выбираем нижний мигающий треугольник и кликаем на первый же из пяти ярлычков («Системные настройки»). Далее ставим галочку напротив пункта «Включить разгон на уровне драйвера». Вылезет окошко, предлагающее осуществить перезагрузку ноутбука (если вы уверены, что раньше никакими другими утилитами не пробовали разгонять видеокарту, то можете и не перезагружать). Таким образом, перед нами теперь окно с частотами видеокарты. Обратите внимание, что разгон мы будем осуществлять для 3D-приложений (также имеется 2D и «Экономичный 3D»). В нашем случае частоты видеокарты таковы: частота ядра — 475 МГц, частота шейдерного домена — 950 МГц, частота памяти — 400 МГц. Теперь можем увеличивать частоты, двигая ползунок в большую сторону.

Начнем с «прогрева» ядра видеокарты. Кстати, не лишним будет зафиксировать температуру видеокар-

ты — сделать это можно либо через саму RivaTuner 2.08 (кликаем на верхнем треугольнике и выбираем «Мониторинг»), либо, например, через программу Everest. Мы использовали Everest v.4.20.1170. Итак, температура нашей видеокарты в неразогнанном режиме 58°C. Для начала передвигаем ползунок на шаг 25 МГц.

Чтобы результат сохранился, нажимаем «Применить». Запускаем 3DMark. Все прошло гладко? Отлично, тогда продолжаем двигать этот же ползунок каждый раз на 15–25 МГц. И после каждого раза сразу же тестируем карту с помощью 3DMark. Эту нехитрую операцию проделываем до тех пор, пока в один прекрасный момент вас не «выкинет» из 3DMark (внизу, на панели инструментов, появится предупреждение «Видеодрайвер перестал отвечать и был успешно восстановлен»). Не пугайтесь, видеокарта обладает специальной защитой, которая блокирует любое запущенное приложение, как только ее температура приблизится к критической отметке. Лично у меня все работало стабильно при частоте ядра, равной 660 МГц. Как только вы найдете свою работоспособную частоту ядра, сбрасывайте все на дефолт.

Отметим, что частота шейдерного домена в нашем случае повышалась синхронно с частотой ядра. В некоторых случаях разумным можно назвать отдельный, несинхронный разгон шейдерного домена. Мы уделили этому некоторое время, но пришли к выводу, что в нашем случае прирост производительности оказался минимальным, можно даже сказать микроскопическим: результат в 3DMark увеличился всего на каких-то 50 очков. Однако в вашем случае совсем не лишним будет попробовать отдельно поразгонять шейдерный домен — иногда это может сработать и дать положительный результат.



Результат теста 3DMark06 после разгона видеодрайвера ноутбука Acer Aspire 5920

Your system		Your system	
Score	5092 PCMark5	Score	5134 PCMark5
Result name	Untitled	Result name	Untitled
Date	Apr 10, 2008 06:36 CDT	Date	Apr 10, 2008 07:23 CDT
Pro user		Pro user	
OS	Microsoft Windows Vista	OS	Microsoft Windows Vista
CPU	GET IT! Intel Core 2 Duo T7300	CPU	GET IT! Intel Core 2 Duo T7300
CPU Speed	2000 MHz	CPU Speed	2000 MHz
GPU	GET IT! NVIDIA GeForce Go 8600 GS	GPU	GET IT! NVIDIA GeForce Go 8600 GS

Результаты теста PCMark05 до и после разгона видеоускорителя ноутбука Acer Aspire 5920

Теперь настала пора увеличивать частоту памяти. Прodelываем ту же операцию, постепенно двигая ползунок и проверяя работоспособность с помощью 3DMark. У меня получилось увеличить частоту памяти до 505 МГц. Отметим, кстати, что при переразгоне ядра будет зависание системы или срабатывание системы защиты, а при переразгоне памяти сначала наблюдаются дефекты в изображении и уже потом зависание. Затем вместе начинаем поднимать ползунки и частоты ядра и памяти до ранее полученных результатов. Мой финальный результат в 3DMark06 — 660 МГц по ядру и 505 МГц по памяти (то есть 25–30% прироста относительно номинала). Главное — не забыть из этого предельно допустимого результата вычесть 10–30 МГц, чтобы у системы был некий запас. На всякий случай. При частоте ядра 660 МГц и памяти 485 МГц мой окончательный результат в 3DMark06 составил 4591 балл! Таким образом, у нас получилось догнать ноутбук Toshiba X200-15k с его видеокартой 8700 GT. Игра явно стоила свеч! Кстати, уже после сдачи статьи мной была обнаружена новая версия видеодрайверов на www.laptopvideo2go.com (174.93 beta), которые по сравнению с драйверами версии 174.31 дают прирост еще в 150 баллов в тесте 3DMark06! Что ж, неплохой бонус.

Мы также сравнили уровень FPS в игре Doom3, используя встроенный в игру бенчмарк. Чтобы его запустить, следует в режиме консоли (<Ctrl + Alt + ~>) ввести команду Timedemo demo1.demo. В основных графических настройках мы выбрали разрешение 1024 x 768 (к сожалению, наша версия видеодрайверов — а это были 173.31 — не поддерживала широкоформатное разрешение непосредственно в этой игре), а уровень самого качества мы перевели на «среднее» («качественные спецэффекты» активированы, «отражение» включено, «бампинг» включен, вертикальная синхронизация, сглаживание и тени выключены). Наш результат до разгона видеокарты составил 115 FPS. Однако, осуществив разгон, мы смогли добиться 130 FPS! Согласитесь, прирост в 13% совсем даже неплох, хотя кардинально играбельности в «тормозных» игрушках и не улучшит. В любом случае, мы добились того, чего хотели.

Помимо прочего, результаты данного разгона были также зафиксированы в тесте PCMark05 v.1.2.0.

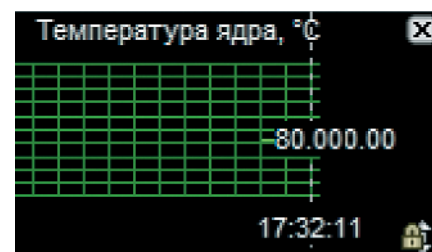
Чтобы результат разгона был сохранен и наша видеокарта каждый раз при запуске системы работала с такими частотами, в окне разгона следует поставить галочку напротив пункта «Загружать настройки с

Windows». Однако, по данным RivaTuner, температура видеокарты повысилась до 80°C (в реальных играх она будет еще выше!). То есть, чтобы длительно играть при таких частотах, вам обязательно понадобится охлаждающая подставка. Отметим, кстати, что температура замерялась следующим образом: после осуществления самого разгона и, соответственно, многочисленных тестов в 3DMark ноутбук включался на некоторое время (порядка 20 мин). Затем после его включения мы проводили последний, окончательный тест системы с помощью 3DMark, и тогда же фиксировалась температура видеокарты с помощью раздела «Мониторинг» в RivaTuner.

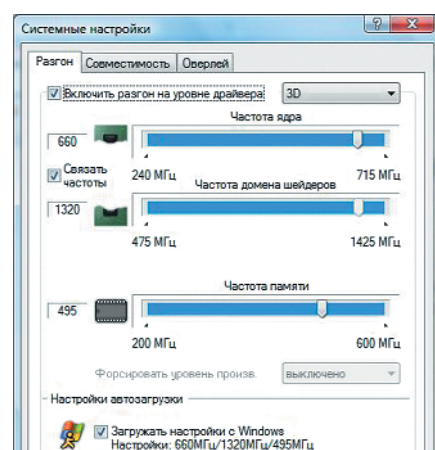
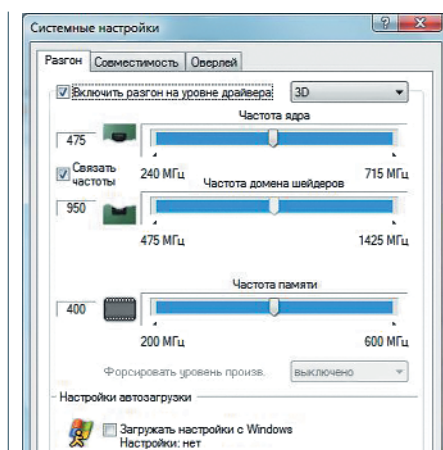
Стоит отметить, что и время автономной работы ноутбука после разгона, разумеется, снизится. Измерения времени автономной работы были проведены при помощи программы Battery Eater Pro 2.70 в режиме «Читательский» (практически бездействие Windows — чтение текста в Блокноте). При том разгоне, который получился, оно составляло около 3 ч. До разгона же ноутбук прекрасно держался до 3 ч 15 мин. Велика ли разница? Как видим, ее можно назвать несущественной.

Поскольку некоторые пользователи не прочь и поиграть при автономном питании, мы также решили измерить время работы (в режиме «Классический»), эмулировав игровой процесс циклическим воспроизведением игровых сцен теста 3DMark06 в демонстрационном режиме (Loop, Demo Mode). В таком режиме данный неразогранный ноутбук смог продержаться 1 ч 6 мин, а при разгоне проработал на 12 мин меньше, что не так уж плохо. Вообще, играя от батареи, не забывайте почаще «сохраняться».

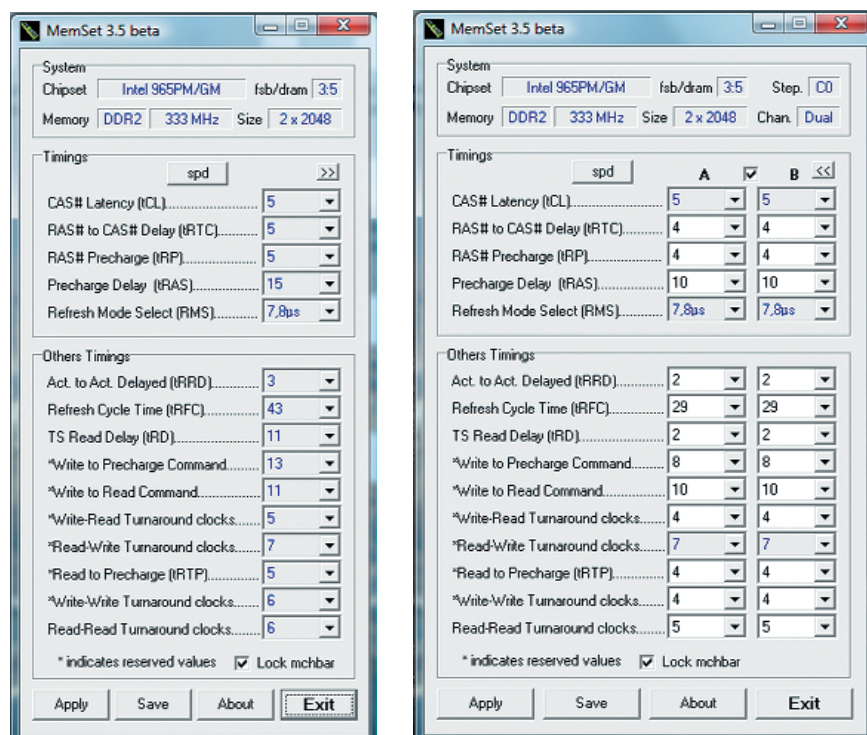
Если пересчитать эти цифры на энергопотребление ноутбука, используя известную емкость батареи 70,1 Вт·ч (разряд со 100% до 5%), то окажется, что без разгона в нашем игровом тесте он потреблял в среднем 60,5 Вт, а с разгоном — 74 Вт, то есть разогнанный графиче-



Температура видеочипа при разгоне



Скриншоты RivaTuner до и после разгона



• Скриншоты MemSet до и после разгона системной памяти

ский ускоритель стал в 3D потреблять на 13,5 Вт больше, чем неразогнанный. Для сравнения, в 2D-работе его потребление увеличилось лишь на 1,7 Вт (общее потребление ноутбука в режиме Reader возросло с 20,5 до 22,2 Вт). И эти дополнительные 13,5 Вт необходимо как-то отводить от греющегося ноутбука (уже не говоря о том, что блок питания ноутбука должен быть рассчитан на повышенный ток в нагрузке).

Разгоняем процессор и память

Конечно, разогнав видеокарту на своем любимчике, вы получите то, чего и ожидали — должный прирост

в производительности, особенно в играх. Однако вам совсем не обязательно останавливаться на достигнутом, довольствуясь только разгоном видеокарты. Помимо нее, имеются еще два компонента, напрямую влияющих на производительность системы в целом. Как вы уже успели догадаться, речь пойдет о процессоре и оперативной памяти.

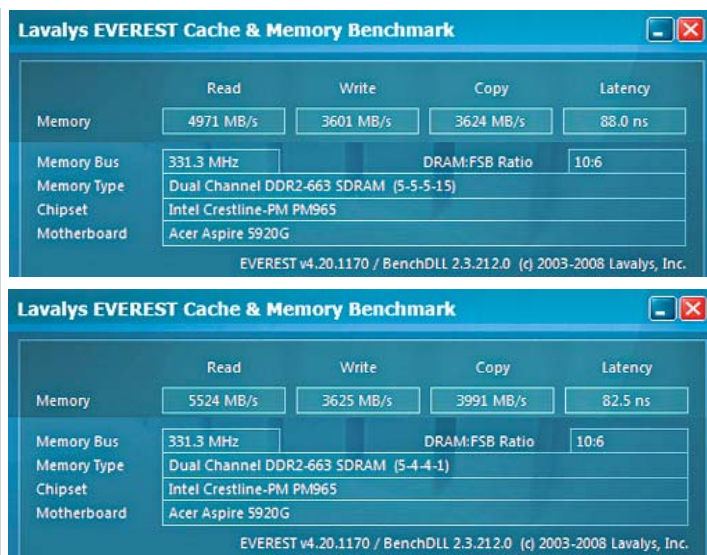
Разгон памяти мы будем осуществлять с помощью небольшой, но очень полезной программки MemSet 3.5 (beta-версия). Разгон оперативной памяти с ее помощью является абсолютно безопасным (в отличие от настольных компьютеров, в нашем случае даже не придется менять напряжение и частоты памяти).

MemSet позволяет разгонять оперативную память, уменьшая тайминги ее работы (отметим, что разгонять мы можем и основные тайминги, и так называемые вторичные). В последней версии этой утилиты добавлена возможность вывода сведений SDP для типов памяти DDR/

DDR2/ DDR3 на платформе Intel. Также расширена поддержка мобильной системной логики Intel PM965/ GM965 и улучшено определение самих частот. Скачать ее можно, например, с www.tweaks.fr/memset.html.

После запуска MemSet нам становятся доступны для изменения многие тайминги работы оперативной памяти. Самые важные, основные тайминги — верхние. Всего их четыре: CAS Latency, RAS to CAS Delay, RAS Precharge и Precharge Delay. Именно на эти значения мы обращаем внимание при выборе оперативной памяти. Занижение остальных таймингов особого ускорения работы не даст, но поэкспериментировать все же стоит. Закрыв все активные приложения, кроме MemSet, поочередно изменяем значение каждого из таймингов в соответствующих окошках на единицу вниз, применяем новое значение (кнопка Apply) и тестируем систему на стабильность — для экспресс-теста подойдет встроенный бенчмарк WinRAR (в разделе «Операции» — «Тест быстродействия и надежности аппаратуры») и/или тест памяти в Everest 4.20.1170 (в «Инструментах» выбираем «Тест кеша и памяти»), запоминая значения, при которых система работает стабильно. В один прекрасный момент система повиснет, ее придется перезагрузить и выставить в MemSet те минимальные значения, при которых сбоев еще не было. А чтобы после загрузки Windows система автоматически выставляла разогнанные вами тайминги работы памяти, в утилите MemSet нужно нажать кнопку Save. Кстати, утилита пока не умеет менять CAS Latency на новых чипсетах Intel, так что для разгона этого тайминга на новых ноутбуках придется воспользоваться соответствующей опцией BIOS Setup (если имеется).

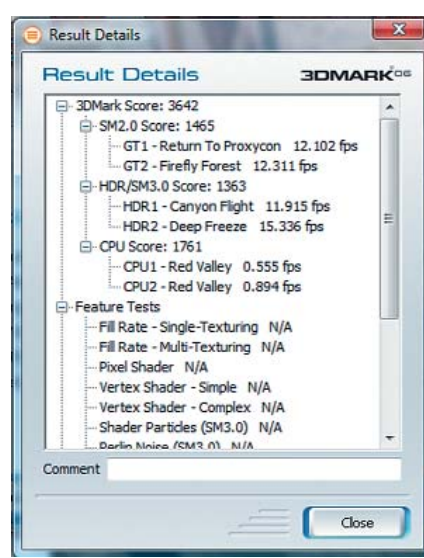
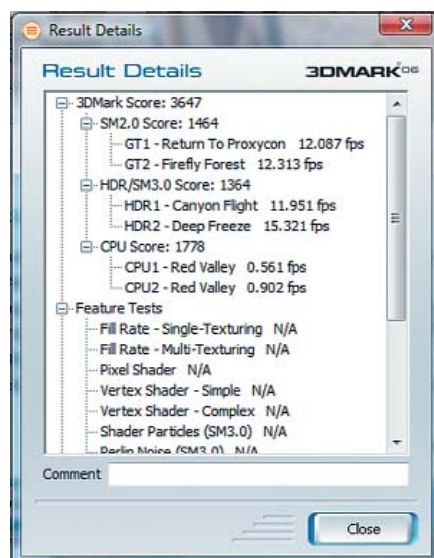
Немного пошаманив с таймингами оперативной памяти, мне удалось достичь неплохих результатов. Быстродействие оперативной памяти проверялось той же Everest Ultimate Edition. Помимо этого, мы также запускали встроенный бенчмарк в программе WinRAR 3.70. Как и в случае разгона видеокарты, результаты были зафиксированы в 3DMark06 и PCMark05 v.1.2.0. Впрочем, разгон системной памяти по таймингам крайне мало повлиял на скорость системы в 3D (см. рис.). И служит он, скорее, для самоудовлетворения, нежели для реальной пользы. Хотя в бенчмарке WinRAR и тесте CPU PhotoWorxx па-



• Скорость работы памяти по Everest до и после разгона системной памяти

кета Everest прирост от этого разгона все же более ощутим.

Теперь что касается процессора. Разгон процессора на ноутбуке, вообще говоря, возможен только в крайне редких случаях. Дело в том, что, во-первых, BIOS Setup ноутбуков не содержит (за крайне редким случаем, когда ноутбук специально создается как «оверклокерский») пунктов изменения частоты системной шины и ядра. Более того, это невозможно еще и потому, что производители ноутбуков не ставят на материнские платы специальные микросхемы PLL пошаговых синтезаторов частот системной шины, то есть изменение частоты на такой плате невозможно принципиально (ну разве что перепайкой сигнальных линий, задающих частоту FSB среди стандартных для чипсета значений 533, 800 или 1066 МГц). Разгон же ядра путем увеличения множителя процессора возможен только тогда, когда этот множитель разблокирован (например, в «камнях» Extreme-серии — опять же, применяемых только в «оверклокерских» моделях ноутбуков). То есть для



Результат теста 3DMark06 до и после разгона по таймингам системной памяти ноутбука Acer Aspire 5920

обычных ноутбуков это тоже недоступно. Правда, Intel в последнее время предусмотрела одну возможность саморазгона процессора, о которой можно почитать во врезке внизу.

А в общем, может, это и хорошо, что процессор в ноутбуке нельзя разогнать простыми средствами —

ведь его охлаждающая система специально рассчитана на заданный тепловой пакет и может не выдерживать работы при повышенном тепловыделении... Так оно безопаснее. Хотя применение охлаждающей подставки при разгоне графического ускорителя мобильного компьютера не помешает. [103]

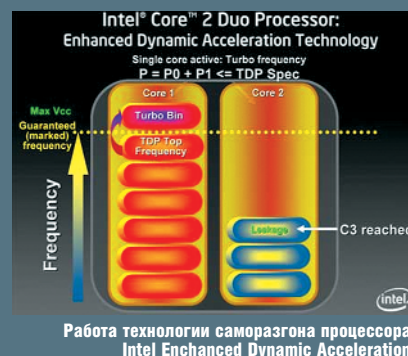
■ Технология Intel Enhanced Dynamic Acceleration

По прогнозам специалистов, уже к 2010 г. половина пользователей ПК будет иметь именно ноутбуки. А какие два вопроса сейчас больше всего интересуют обыкновенных пользователей при выборе мобильных ПК? Правильно, прежде всего способность ноутбука как можно дольше проработать без подзарядки, затем — производительность дивайса. Вне всяких сомнений, можно сказать, что 2007 г. уже стал годом активного утверждения игровых ноутбуков. Чего же на данный момент не хватает ноутбукам этого класса? Например, таким видным его представителям, как Toshiba Satellite X200 и Dell XPS 1730.

Возьмем тот же нашумевший Crysis — он на максимальных настройках «ставит на колени» не только самые мощные ноутбуки, но даже игровые десктопы. И тут делу призвана помочь новая технология от Intel, имеющая название Enhanced Dynamic Acceleration Technology. Данная технология, к примеру, уже используется в мобильных процессорах Intel Core 2 Duo Penryn (производится по новой 45-нм технологии), однако мы сталкивались с ее предшественницей (Intel Dynamic Acceleration), реализованной корпорацией еще в мае 2007 г. в мобильных процессорах Core 2 Duo на ядре Merom для платформы Santa Rosa.

Функционирует она следующим образом: если одно ядро процессора не нужно для вычислений (а в однопоточных приложениях, каковыми нередко еще являются игры, как известно, от многоядерности толку мало), то оно снижает частоту работы или даже вообще засыпает. В этом случае мы, не превышая теплового пакета процессора, в состоянии поднять частоту работы другого ядра (non-idle core) выше его штатных значений. При этом тепловой режим работы процессора не выходит за рамки, которые определены спецификацией TDP (Thermal Design Power, т.е. максимально рассеиваемой чипом мощности). Так что, по сути, мы имеем дело не с общепринятым разгоном, а именно с авторазгоном процессора (быстродействие увеличивается, а температура, в свою очередь, не повышается, и нет ни малейшего намека на какой-нибудь риск выведения процессора из строя).

Как известно, архитектура Penryn подразумевает разделяемую, общую для двух ядер кеш-память второго уровня. Соответственно, данная технология преобразовывает центральный процессор в полноценный одноядерный экземпляр без уменьшения важной для игр кеш-памяти. Так что данную технологию можно вполне



охарактеризовать как официальный динамический оверклокинг. Ведь благодаря ей мы можем ускорить выполнение плохо распараллеливаемых приложений, например тех же игр. Также в Enhanced Dynamic Acceleration Technology используется механизм так называемого гистерезисного типа, который служит для предотвращения падения производительности при кратковременных пробуждениях ядра, переведенного в режим энергосбережения.

Это весьма перспективная технология, которая, вне всяких сомнений, получит свое дальнейшее развитие в мощных ноутбуках. Скорее всего, Enhanced Dynamic Acceleration Technology переберется и в настольные процессоры.



Эмиль Юнисов

ПОДСТАВЬ ПО-ВЗРОСЛОМУ

Знакомство с тремя подставками для ноутбуков

Подставки для ноутбуков кому-то могут показаться вещью экзотической и малополезной. Вместе с тем они способны не только существенно поднять эргономичность и удобство работы мобильных ПК, приблизив их к уровню десктопов, но и облегчить тепловой режим лэптопа, особенно если безудержное желание повысить уровень FPS в играх вынуждает вас заниматься разгоном его видеоускорителя и других систем.

На примере трех стильных подставок для ноутбуков мы попробуем разобраться в плюсах и минусах такого подхода. Тем более что улучшение общей эргономики при работе с ноутбуком — дело не только желательное, но и порой необходимое.

Logitech Alto

- **Производитель:** Logitech
- **Веб-сайт:** www.logitech.ru

Общая концепция этой подставки заключается в следующем: экран ноутбука должен располагаться на уровне глаз, а расстояние от глаз до экрана — равняться длине вытянутой руки. Комплект Logitech Alto, состоящий из самой подставки и полноразмерной клавиатуры, придется по душе тем, кого не устраивает работа с ограниченной клавиатурой самого ноутбука. В узкой черно-зеленой коробке, помимо самого устройства, присутствует лишь документация и талон на пятилетнюю гарантию.

Комплект смотрится стильно и престижно. В сложенном виде напоминает, скорее, широкоформатный черный ноутбук, изготовленный из приятных на ощупь материалов. Нижняя поверхность

с логотипом компании выполнена из черного алюминия грубой шлифовки и снабжена «лапкой» для поддержания равновесия всей конструкции. Боковые грани с обводами изготовлены из черного оргстекла, верхняя часть Alto — из обычного пластика, зато сочленение частей сделано из настоящей резины. Правда, из-за такой конструкции транспортировка подставки вряд ли будет комфортной — учитывая немалые размеры 43 x 23 x 3,5 см, изделие поместится далеко не в каждую сумку, а вес более 1 кг явно утяжелит поклажу. Так что модель Alto скорее стационарная, чем переносная. По утверждению производителя, она подходит для большинства ноутбуков с диагональю не более 15,4 дюйма, поскольку способна выдержать нагрузку в пределах 4 кг. К примеру, использованный нами для тестов ноутбук Acer Aspire 5920G (экран как раз 15,4 дюйма, вес 3,1 кг) вполне комфортно ощущал себя на этом постаменте. Жалко, что обойдены вниманием пользователи «17-шек».

Процедура инсталляции подставки осваивается без трудностей. Тестовый ноутбук «закрепился» на наклонном постаменте Alto весьма комфортно, не норовил «сехать» вниз, при нажатии на корпус не было никакого люфта. Для фиксации ноутбука служат два резиновых упора, и, передвигая подставку по столу, можно не бояться «потерять» ноутбук. Расстояние от глаз до дисплея при этом составляет 60–70 см, жаль только, что нельзя регулировать высоту. После установки ноутбука необходимо подключить к компьютеру USB-кабель подставки, на дальнем от пользователя торце которой находятся два USB-порта (Hi-Speed USB-хаб встроен в Alto). Устройство функционирует без установки какого-либо ПО как под Windows Vista, так и под XP. На том же заднем торце подставки располагается кабель-органайзер на восемь проводов в виде прорезей в резиновой накладке. Подставка выглядит внушительно и прочно, а за счет резинового сгиба конструкция хорошо «держится на ногах» и не скользит.

Особого внимания заслуживает функционально насыщенная клавиатура Alto, для включения которой служит тумблер под креплением ноутбука. Клавиатура

полноразмерная, с цифровым блоком, общее количество кнопок — 105, включая дополнительные. Ширина буквенных клавиш — 13 мм, их ход — около 8 мм. Нажатие самих клавиш очень тихое, фактически «ноутбучное», но и несколько туговатое, с четко обозначенным моментом срабатывания. Печатать на клавиатуре комфортно. Верхний ряд кнопок имеет более короткий ход, нажатие более звонкое, но не менее четкое. Стоит отметить наличие всего одной клавиши <Fn>, расположенной в нижней правой части клавиатуры, что повлияет на быстроту и удобство работы. Сверху от основного модуля клавиатуры находятся дополнительные клавиши, с помощью которых можно управлять мультимедийными приложениями и вызывать поиск, почту и Интернет. Кнопка <Pause> может функционировать как левая кнопка мыши. Ниже клавиш курсора размещены жесткие и упругие кнопки для управления громкостью звука. Выше цифрового блока есть кнопки для вызова калькулятора и перевода ноутбука в режим сна. Подставка для кистей, придающая еще больше комфорта, выполнена из прорезиненного пластика. Из минусов данной клавиатуры можно отметить маленькую кнопку <Insert>, расположенную к тому же не на своем обычном месте, а также короткий левый <Shift> с соседней </>. Не предусмотрена и клавиша <F-Lock>. Задней «лапкой» можно регулировать наклон клавиатуры по высоте (четыре позиции).

Подставка Alto не только повышает эргономику при работе с ноутбуком, но и рассеивает выделяемый им теплый воздух. Конечно, в модели нет встроенных вентиляторов для дополнительного обдува, но это все же лучше, чем ничего. Нас немало удивила весьма дружелюбная цена Logitech Alto — всего 2100 руб.

Logitech Alto Cordless

- **Производитель:** Logitech
- **Веб-сайт:** www.logitech.ru

Концептуальная направленность этих двух подставок от Logitech одина, за исключением того, что Alto Cordless является беспроводной. И поскольку мы уже рассмотрели младшую Alto подроб-



Logitech Alto



• Logitech Alto Cordless

но, остается лишь перечислить беспроводные возможности.

Комплектация Alto Cordless аналогична, но добавлен универсальный сетевой блок питания со сменной вилкой. В плане габаритов и веса Cordless идентична обычной Alto, но в конструкции есть одно существенное отличие — за счет большего радиуса кривизны упора Alto Cordless может взвалить на себя уже настоящий 17-дюймовый ноутбук. А это большой плюс. Впрочем, в этом случае высота экрана над столом будет все же слегка дискомфортной.

Чтобы начать пользоваться беспроводной клавиатурой, достаточно вставить две батарейки типа AAA и нажать на красную кнопку <Connect> рядом, предварительно нажав такую же на глянцевой панельке основания подставки. Сама клавиатура идентична таковой у Alto и дополнена кнопкой, позволяющей узнать о степени разряда батареи. Отличное качество сборки и насыщенная функциональность комплекта сопровождаются привлекательной ценой — около 2600 руб.

Kensington Notebook Station USB

- Производитель: Kensington
- Веб-сайт: www.kensington.com

Модель Kensington Notebook Station призвана убить сразу двух зайцев: улучшить эргономику пользования ноутбуком и снизить его нагрев в работе. Правда, охлаждение происходит лишь за счет пассивного рассеивания теплого воздуха, вентиляторы здесь тоже не используются. Концептуально Notebook Station USB подобна «эргоподставкам» Logitech Alto, но в деталях они основательно различаются. Если от дизайна Logitech Alto веяло некой уверенностью, масштабнос-

тью, то при взгляде на Notebook Station USB возникает ощущение легкости: за счет окраса преимущественно в серебристые тона данный комплект смотрится дружелюбнее, да и по габаритам он существенно меньше — 29 x 10 x 36 см. Весит же немногим более 1 кг и комплектуется блоком питания.

Из-за своей незамысловатой конструкции подставка Kensington плохо приспособлена для транспортировки, разве что в каком-нибудь мешке или большом пакете. Далее, выполнена она из довольно жесткого, непримечательного пластика. К тому же, на наш взгляд, «неравнодушного» к царапинам, что, учитывая общий серебристый окрас, не совсем хорошо. Однако на глаз все сделано достаточно качественно, хотя конструкция весьма проста — перед нами, по сути, обыкновенная «книжная» подставка. Нажав на темно-серую кнопку на правом торце, можно регулировать высоту аж на 45 градусов — и это несомненный плюс. Снизу находится окошко, через которое с усилием вынимается серебристый USB-провод длиной 60 см. На нижнем торце имеется 4-портовый хаб USB 2.0. Рядом круглая прорезиненная «лапка», позволяющая удобно развернуть подставку в любом направлении. На заднем торце устройства расположен разъем для подключения блока питания.

Установка ноутбука на подставку Kensington доставила немало хлопот из-за неудобной подпружиненной задней планки, фиксирующей ПК прижатием его к лицевой крышке. Здесь явно не помешает помощь со стороны. Вынимая же ноутбук из подставки, боюсь его поцарапать, хотя резиновые прокладки в прижимающем механизме присутствуют. Впрочем, помещенный в этот проем ноутбук чувствует себя комфортно, не скользит и не выпадает.

Отметим возможность крепления здесь 17-дюймовых ноутбуков, хотя «грузоподъемность» Notebook Station USB нам выяснить не удалось (видимо, до 5 кг). Отсутствие клавиатуры у изделия Kensington при несколько большей, чем у «клавиатурных» подставок Logitech Alto, цене в районе 3100 руб. нивелирует ее остальные преимущества. Остается отметить, что изделие нормально функционирует под Windows XP и Vista со встроенными драйверами этих ОС, а производителем заявлена совместимость даже с Windows 98/Me.

Оценка охлаждающих свойств

Помимо эргономических характеристик, удобства и функциональности, подставки для ноутбуков, как правило, обладают полезным свойством дополнительно охлаждать мобильные ПК. И хотя рассмотренные здесь подставки, по су-

ти, не являются специально охлаждающими, за счет конструкции снижение рабочей температуры ноутбуков все-таки происходит. Поэтому нелишним будет протестировать эти свойства подставок.

Испытание охлаждающих свойств подставок мы проводили при помощи разогнанного (см. статью в этом номере) ноутбука Acer Aspire 5920G. Осуществлялся 2-часовой прогон бенчмарка Futuremark 3DMark06 Pro v.1.1.0 в режиме циклического воспроизведения демо (на нижней панели 3DMark06 выбираем режим Demo и ставим галочку напротив опции Loop). По данным мониторинга температуры видеоускорителя в утилите RivaTuner v.2.08, наш Nvidia GeForce 8600M GT до запуска теста был нагрет до 55°C. После 2 ч теста без подставки температура составила 85°C. С подставкой Logitech Alto 2-часовой прогон теста привел к установлению значения 77°C. Снижение на 8°C — это немало! С подставкой Logitech Alto Cordless мы наблюдали точно такие же результаты. А вот с Kensington Notebook Station USB установившаяся в процессе 2-часового теста температура видеоядра составила уже 81°C. Впрочем, охлаждение даже на 4°C можно считать плюсом.

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что использование рассмотренных подставок для ноутбуков способно заметно повысить комфортность работы с мобильным ПК, а также улучшить его тепловой режим. В большей степени все это удастся симпатичным и относительно недорогим наборам Logitech Alto с удобными полнофункциональными клавиатурами, в меньшей — подставке Kensington Notebook Station USB. Впрочем, на рынке много других моделей подставок и док-станций для ноутбуков, так что простор для выбора у вас есть. ■



Kensington Notebook Station USB

КОЛЫБЕЛЬКА

для семнадцатидюймовочки

Выбираем сумку для 17-дюймового ноутбука

Вы счастливый обладатель новенького ноутбука? Тогда вам, безусловно, подфартило, если производитель удосужился снабдить мобильно-го помощника сумкой или хотя бы чехлом для переноски. В этом плане обычно очень любезна, например, ASUSTeK. Но что делать, если в комплекте с ноутбуком сумки не оказалось, а если и оказалось, то вам не по душе? Тогда запаситесь должным терпением, поскольку выбор сумки для «железного друга» не так уж прост, и приступайте.

Казалось бы, сумка, предназначенная, например, для 17-дюймовых моделей, должна подойти абсолютно любой «семнашке»? Однако... Буквально к каждой модели ноутбука приходится ее очень тщательно подбирать, учитывая, что мало кому захочется иметь внутри лишние сантиметры, еще хуже, если их будет не хватать. Ноутбук должен «чувствовать» себя внутри комфортно, укладываться и выниматься без труда, но и не болтаться. Поэтому рекомендуем перед покупкой сумки вооружиться линейкой и очень тщательно измерить с точностью буквально до миллиметра ваш мобильный помощник. Кроме того, нужно иметь полное представление о том, что именно, помимо самого ноутбука и его блока питания, вы будете переносить в сумке. Например, нужна ли вам в дороге подставка для ноутбука (см. обзор в этом номере) или ее разумнее оставить в офисе/дома? Вполне возможно, что рабочие документы, мышку, сетевой тройник или переходник, дополнительную батарею, универсальный картридер, тюнер, USB-хаб, набор дисков или дополнительный накопитель вам также захочется взять с собой. Или, скажем, вам необходимо в той же сумке держать небольшой фотоаппарат или видеокамеру.

В таком случае вам потребуется достаточно объемная сумка, но ее вес порой может достигать нескольких килограммов! Вес сумки напрямую зависит от уровня предоставляемой защиты — ноутбук пока еще достаточно нежное устройство, и будет обидно повредить его в дороге. Поэтому прежде всего сумка должна быть надежной и прочной. Ну и, конечно, симпатичной, а еще лучше стильной. В данной статье мы решили ознакомить вас с некоторыми интересными экземплярами, созданными специально под 17-дюймовые ноутбуки. Разумеется, осветить в нашем обзоре все виды сумок практически невозможно. Поэтому мы сочли целесообразным предварительно ознакомить вас с существующими подвидами и степенью предоставляемой ими защиты.

Виды сумок для ноутбуков

Наиболее вместительным вариантом являются собственно сумки (порой на колесиках), представленные на рынке в большом количестве. Это как раз та самая вещь, используя которую, приговаривают *omni mio mesum porte*. Для сумок, как правило, характерно наличие многочисленных карманов для различных нужд (например, для мобильного телефона или даже принтера) и, как это чаще всего бывает, двух отделений. Однако если вам по долгу службы необходимо являться в офис с видом «100% комилфо», то следует присмотреться к портфелям, которые совмещают в себе практическую и представительскую функции.

Следующими по списку идут кейсы. Чем, собственно, они хороши? Да всем! Как мы уже отмечали, самое главное в сумке — ее надежность. В этом плане кейс, как говорится, № 1. Твердый корпус в сочетании с мягкой внутренней «обивкой» надежно защищает ноутбук от всяческих внешних воздействий. К тому же практически все представители этого семейства снабжены замком. Смотрится все это круто, престижно, в отличие от обычной сумки или даже портфеля. Хотя таскать «некрутой» ноутбук в кейсе тоже не годится. Однако самый главный недостаток кейса — то,

что незамеченным с ним вы точно не останетесь. А надо ли вам это, если даже самые дешевые мобильные телефоны частенько вырывают из рук...

Папки, на наш взгляд, являются наиболее бесперспективными из всех подвидов сумок. Кроме самого ноутбука, в них ничего и не поместится (даже зарядное устройство). Большинство папок не оснащено даже элементарными ручками, а в плане защиты ноутбука от внешних воздействий они и вовсе занимают последнее место. Зато они легкие, компактны и дешевы.

Наиболее практичными, на наш взгляд, являются рюкзаки. Основное их преимущество над другими предложениями заключается в том, что ваши руки всегда будут свободны. К тому же фактически все рюкзаки снабжены ортопедической конструкцией, обеспечивающей удобство за счет равномерного распределения веса. Вне всяких сомнений, рюкзаки всецело подходят для активного образа жизни, однако с костюмом, конечно, не вяжутся. Впрочем, клерк в костюме и с рюкзаком за плечами, да на «самокатной повозке» Segway — не такое уж редкое явление на Западе.

Защитные свойства

Конечно, девять подушек безопасности в сумке не разместишь, но должный



Рюкзачок на самокатной повозке Segway



Цветовое многообразие сумок

уровень защиты предоставлен быть может. В зависимости от того, какой тип сумки вы предпочтете, и будут различаться защитные свойства. Например, водостойкость свойственна материалам типа нейлон и полиэстер, но и сумки, сделанные из иных материалов, тоже смогут неплохо защитить от дождя. Отделение для ноутбука часто имеет мягкие амортизирующие стенки, которые защищают его не только от удара, но и от холода (минусовые температуры опасны для батареи и винчестера). Металлическая фурнитура, казалось бы, всем хороша, однако влияет на вес. К счастью, уже повсюду используется специальный пластик — столь же прочный, но более легкий. Использование жесткого каркаса свойственно кейсам. Это наилучший вариант защиты от воздействий внешней среды, но и самый тяжелый. Актуальной является технология защиты от боковых ударов за счет воздушного пакета.

Немаловажным фактором при выборе сумки является качество швов, их плотность и армирование. При покупке всегда следует обращать внимание на швы (используются в тканевых сумках) — они должны быть ровными и аккуратными. Нейлоновые и полиэстровые сумки для ноутбуков обычно имеют плотность от 400 до 1000 денье (чем выше показатель плотности, тем прочнее

сумка). Армирование применяется исключительно в сумках, сделанных из нейлона. Сама технология армирования весьма проста, но в то же время эффективна — за счет дополнительной прошивки металлической либо другой прочной нитью.

Располагаться в сумке ноутбук может как вертикально, так и горизонтально. Вертикальный способ удобнее (хотя и встречается реже, в основном в рюкзаках). Однако если вы, скажем, собираетесь «пригреть себе местечко» в какой-нибудь тесной кафешке, то горизонтальная загрузка ноутбука может оказаться предпочтительнее. Ну и ручка с наплечным ремешком (для сумок) должны быть широкими, прочными и

удобными, чтобы 3–7 кг было как можно менее неприятно таскать с собой.

На вкус и цвет...

Цветовых решений сумок на современном рынке существует великое множество, но все же чаще всего они черные (около 80%). Черный унисекс прекрасно подходит как мужской, так и женской аудитории. Он и «безопаснее» остальных — привлекает меньше внимания. Даже женской аудитории мы рекомендуем сумки нейтральных цветов, ведь речь идет о безопасности вас и ваших данных.

И если уж тратить деньги на покупку сумки, то тратить их так, чтобы потом не было «мучительно больно за...». Лучше обратить внимание на известные бренды, широко представленные на рынке, нежели на дешевый «левак». Показательный пример: один знакомый, сэкономив, приобрел «нефирменную» сумку, но радоваться ему было суждено всего пару месяцев: однажды лямка просто сорвалась с крепления и ноутбук упал (к счастью, без летального исхода). Хорошая, качественная сумка может прослужить много лет. Причем вы успеете сменить не одну модель ноутбука, прежде чем она станет негодной для дальнейшей носки. На слуху в этом сегменте рынка такие бренды, как CaseLogic, Continent, Dicota, Kensington,

Lowepro, PortCase, Samsonite, Sumdex, Tucano, AM Denmark, но существуют и другие, не менее известные фирмы с качественными изделиями. Кстати, пусть вас не смущает уже стандартная для нынешних дней надпись «Сделано в Китае» — если фирма хорошая, с качеством у сумок все будет в полном порядке.

Теперь поговорим о цене. Здесь все непросто: можно найти очень достойную сумку от престижного бренда за 2000 руб., а можно и за 15 тыс. Такая ценовая пропасть напрямую зависит не только от престижности производителя, но и от качества используемых материалов. Впрочем, на наш взгляд, сумка для ноутбука и должна оставаться таковой, а не очередной «побрякушкой» из модного журнала, о потере которой придется сожалеть не меньше, чем о ее содержимом.

Впрочем, пора перейти непосредственно к представленным вариантам сумок и на их примере проанализировать вопрос выбора сумки с практических позиций.

Lowepro. Slim Factor L и Messenger Factor L

Компания Lowepro, известная тем, что выпускает качественную продукцию для фото- и видеотехники на протяжении уже 35 лет, вне всяких сомнений, не могла обойти стороной бурно развивающуюся в последние годы «ноутбучную» отрасль. Конечно, сегмент сумок у компании развит несильно: ваши глаза не разбегутся от обильности выбора. Однако даже то немногочисленное, что представлено на нашем



Lowepro. Slim Factor L и Messenger Factor L

рынке компаний, способно удовлетворить все ваши требования.

В нашу лабораторию попали сразу две сумки от этого именитого производителя, причем обе относятся к так называемому слим-фактору (slim factor), примечательному своей элегантностью и лаконичностью, при этом не лишены практичности. Обе сумки предназначены для широкоэкранных ноутбуков; буква L (large) обозначает их принадлежность к семейству 17-дюймовых моделей. Отыскать же сумку для транспортировки большого ноутбука, имеющего размер матрицы 4:3, дело уже непростое, учитывая повсеместную моду именно на широкоформатные матрицы. Хотя у нас оказались сумки черного цвета, ничто не мешает вам выбрать другой цвет из нескольких доступных, например «кофе с молоком» или «зеленый чай».

Slim Factor L

- **Производитель:** Lowepro
- **Веб-сайт:** www.lowepro.com

Наиболее примечательной особенностью данной слим-сумки является ее дружелюбная цена в сочетании с достойным качеством исполнения. Внешний вид трепета не вызывает: перед нами самая обыкновенная черная сумка с прорезиненным логотипом производителя. Зато внутри сумка щеголяет терракотовой отделкой, ее вполне можно причислить к классу молодежных. Вес сумки минимальный — около 600 г.

Закрывается сумка застежкой на ремешке. Это не совсем удачный ход, учитывая большое количество любителей легкой наживы. Правильнее было бы использовать молнию. С внешней стороны сумки нет никаких карманов, но сзади традиционно располагается отсек для хранения бумаг, закрываемый на липучку. Плечевой ремешок (лямка) достаточно удобен: за счет его смягченной плечевой части общий вес ощущается не так сильно. А вот прорезиненная ручка у сумки оказалась на удивление неудобной — из-за маленьких размеров.

Внутри мы имеем всего один отсек для горизонтальной загрузки ноутбука. Два дополнительных эластичных кармашка подойдут для размещения КПК, мышки, блока питания или ежедневника. Все выглядит довольно аскетично, нет даже отделения для авторучки. Внешние размеры сумки составляют 42 x 6,5 x 30,5 см. Внутренние — 41 x 5 x 27,5 см.

По заверениям производителя, мы имеем дело чуть ли не с лучшей степе-

ню защиты. Тут и армированный отсек для ноутбука, и прокладка из микрофибры, защищающая от царапин, и металлические петли с вращающимися карабинами, и прочная водонепроницаемая внешняя ткань. Однако следует все-таки быть реалистами и осознавать, что сумки слим-фактора не особо вяжутся с понятием защищенности. Конечно, это лучше, чем таскать ноутбук в пакете или деловом портфеле, но если вы ищете сумку, способную предоставить высокую степень защиты, то слим-фактор в качестве варианта рассматривать не стоит.

Резюме. В целом сумка получилась очень даже неплохой: за сумму порядка 1200 руб. вы приобретете качественное изделие от известного бренда. Пусть она и не является рекордсменом по кармашкам и защищенности, но свою главную функцию выполняет прекрасно. А большего от сумки такого формата и не требуется.

Messenger Factor L

- **Производитель:** Lowepro
- **Веб-сайт:** www.lowepro.com

По общей концепции данная сумка очень схожа с предыдущей. Перед нами тот же слим-фактор, однако более функционально нагруженный. И привлекает здесь не только низкая цена, но и хорошее качество исполнения в сочетании со столь же хорошей функциональностью. Единственное, что может не понравиться конечному пользователю, так это несколько мешкообразный дизайн. Сумка так же черная снаружи и терракотовая внутри. Отличия от предыдущей модели: на лицевой части есть небольшое отделение для хранения, например, зарядки к ноутбуку либо другой портативной вещицы (для документов отсек слишком мал), отсутствие отсека для хранения бумаг с задней стороны сумки, возросший до 900 г вес. Зато внутри — обилие кармашков.

Запирание данной сумки осуществляется с помощью уже двух ремешков с «защелкой». Внутри сразу два больших отсека (что встречается довольно редко в сумках такого формата), один из которых закрывается на липучку, и многочисленные дополнительные кармашки из эластичного материала. Есть еще один дополнительный отсек, закрываемый на молнию, — сюда можно поместить документы. Всего мы насчитали 12 дополнительных кармашков, причем каждый имеет строго свое предназначение. Два, например, закрываются на липучку и удобны для мобильного и КПК. Еще один, из прозрачной сеточки, закрывается

на молнию. Два боковых кармашка довольно вместительны: первый — на молнии, второй — открытый, из сеточки, удобен для бутылки с водой. Имеется четыре кармашка для хранения визиток, причем лицевой полностью прозрачен. Остальные три расположены в основном отсеке сумки и довольно крупные. Есть три отделения для авторучек. Пожалуй, единственным минусом можно считать невозможность открепления защитной перегородки между двумя основными отсеками, ведь во многих моделях она крепится на липучках. Внутренние размеры сумки составляют 41 x 5 x 28,5 см.

Защитные свойства у этой сумки немного лучше, чем у предыдущей модели, но все же не стоит ждать от нее многого. Из основных «вкусностей» можно отметить сетчатую заднюю панель с мягкой прокладкой, снабженной для комфорта двумя воздушными каналами. А двухпозиционный стабилизирующий ремень регулируется для переноски сумки как с правой, так и с левой стороны. В сумке используются водонепроницаемые бесшумные молнии YKK; сама ткань, разумеется, тоже водонепроницаемая. Прорезиненная ручка для переноски по-прежнему неудобна из-за малых размеров.

Резюме. Компании удалось выпустить на рынок весьма перспективную сумку Messenger Factor L, обладающую, помимо общего достойного качества исполнения, большой вместительностью и привлекательной ценой — около 1900 руб. Однако кого-то может смутить ее бесформенный вид.

Dicota ExecutiveClassic

- **Производитель:** Dicota
- **Веб-сайт:** www.dicota.ru

Фирма Dicota, основанная близ Штутгарта в 1991 г. и занимающаяся исключительно продукцией для мобильного сектора, производит качественный товар. Сама компания возводит



Dicota ExecutiveClassic

тестируемый нами «чемоданчик» в разряд эксклюзивного. Смотрится он дорого, однако нас не могла не порадовать достаточно дружелюбная для такого изделия стоимость — на данный момент около 5000 руб. Помимо того что он смотрится дорого, он и выглядит внушительно — благодаря своим немалым размерам.

ExecutiveClassic, как и подобает названию, изготовлен всецело из натуральной кожи, причем неплохого качества. Она приятна на ощупь и довольно плотная по фактуре. Думается, что при бережном обращении данный портфельчик не потеряет своего витринного вида даже спустя много лет, а то и вашим детишкам будет чем похвастаться. Фирменная гарантия на эту сумку составляет внушительные два года, чего не скажешь о продукции многих других производителей. Единственно доступный цвет — черный. Вес сумки маленьким никак не назовешь — 2,85 кг. Внешние размеры составляют 45 x 21,5 x 37 см, отделения для принтера или проектора — 39 x 30 x 8,5 см.

Сумка разделена на два пропорциональных отделения. Лицевая сторона закрывается на симпатичную алюминиевую защелку, на которой красуется логотип компании. Замок укомплектован двумя ключами. Кожаная ручка для переноски сумки довольно удобная — за счет своей мягкости и внушительных размеров. Прилагается и плечевой ремень, комфортный благодаря мягкой прорезиненной вставке у предплечья. К сожалению, ремень выполнен не из кожи, что сильно диссонирует с самим чемоданчиком. В отличие от переднего отделения, заднее закрывается на две липучки.

Фиксируются они довольно плотно, так что случайных открытий не предвидится. Снизу есть некое подобие ножек, обшитых металлическими дугами, что способствует долговечности сумки.

Во внутреннем «фронтальном» отделении доступны два отдела, один из которых предназначен для ноутбука (горизонтальная загрузка), а второй, немного поменьше, — для документов, причем и папка там будет себя чувствовать комфортно. Есть также четыре кармашка для устройств формата КПК или мобильного телефона, и три отделения для авторучек.

В тыльной части сумки присутствуют сразу три довольно крупных отсека, предназначенных для проектора или даже принтера. Еще один небольшой, на молнии, позволит хранить документацию. К сожалению, стенки отсеков пришиты к сумке, поэтому освободить дополнительное пространство не получится. Два больших отделения изготовлены на подушках-уплотнителях, так что падений с метровой высоты можно не бояться.

Резюме. Сумка однозначно понравилась, порадовала весьма демократичная цена, хорошая эргономика, качество отделки и исполнения. Однако ExecutiveClassic — продукт специфический, поскольку в реальной жизни мало кто станет часто носить с собой принтер или проектор. Да и вес даже пустой сумки, под 3 кг, давит на руку. В полной же загрузке он может перевалить и за 10 кг. Если вам нужна сумка именно такого «формата», для переноски «полной экипировки» экзекютива, то этот немецкий чемоданчик, пожалуй, станет достойным, если не лучшим выбором.



Kensington Contour Backpack

Kensington Contour Backpack

- **Производитель:** Kensington
- **Веб-сайт:** www.kensington.com

Компания Kensington, прежде всего ориентированная на производство различных элементов безопасности для мобильных ПК (достаточно вспомнить тот же замок Kensington, гнездо для которого предусмотрено, пожалуй, во всех современных ноутбуках), решила не останавливаться на достигнутом, выпустив на рынок этот интересный рюкзак. Так уж получилось, что все из отобранных нами сумок привлекают своей демократичной ценой. А цену этого рюкзака от Kensington можно вообще назвать ультранизкой, учитывая те удобства, которыми он может нас порадовать.

Внешне рюкзак, выполненный из водонепроницаемого нейлона цвета «мокрый асфальт», выглядит довольно просто и одновременно изящно. Рюкзак хорош прежде всего тем, что

www.dismart.ru ☎ (499)242-88-81; (495)648-74-11



- разработка проектов
- оснащение сетей
- доработка и модернизация сетей
- монтаж оборудования
- обучение и консультации
- изготовление рекламных роликов
- продажа рекламного времени на экранах



Indoor TV под ключ!

ЗАО «Смарт Коммуникейшн»

злоумышленники вряд ли смогут догадаться, что вы несете в нем ноутбук. Еще один несомненный плюс этого рюкзака заключается в регулируемом профилем опорном элементе, расположенном в районе поясницы, который существенно снижает усталость за счет перераспределяемой нагрузки на бедра, в то время как плечевые лямки с набивкой избавляют от усталости шеи и плечи. Что ни говори, а транспортировать ноутбук в рюкзаке намного комфортнее, чем в сумке. Изделие Kensington откровенно порадовало наличием множества отсеков и кармашков, причем доступ без клапанов удобен для быстрого извлечения компьютера и принадлежностей. А ручка рюкзака вполне может служить лямкой для его подвешивания на сумку с колесиками.

С внешней стороны имеются сразу четыре отсека, три из которых — на переднем торце, а один — сзади. Рюкзак оборудован и двумя дополнительными отсеками по обоим бокам, а справа расположен дополнительный кармашек для бутылки с водой. Все отсеки, включая боковые, застегиваются на молнии. Даже на лямках пришиты дополнительные кармашки!

Основной, самый большой, отсек внутри делится на два дополнительных. Причем стенка между ними закреплена липучкой. Этот отсек, имеющий SnugFit, поддерживает и плотно охватывает ноутбук толстым слоем амортизирующей набивки, обеспечивая надежную степень защиты. Никаких дополнительных кармашков в основном отсеке нет, зато они присутствуют во втором, схожем с ним по размеру, — там есть четыре небольших сетчатых кармашка. Самый нижний отсек довольно мал по размерам, однако различных карманов в нем хоть отбавляй: тут и два довольно больших отделения, одно из которых сетчатое и закрывается на молнию, а над вторым висит специальный брелок для ключей, хотя, думается, из соображений безопасности вряд ли кто отважится его

использовать. Плюс два кармашка для визиток и сразу четыре отделения для авторучек.

Резюме. Рюкзак Kensington Contour определенно пришелся по душе. Помимо большого количества дополнительных отсеков и прочного нейлона 1680 Denier Ballistic Nylon, этот рюкзак привлекает воистину дружелюбной ценой — около 1500 руб. Пожалуй, его можно назвать самым практичным и удобным из всех рассмотренных нами.

Toshiba EasyGuard

Производитель: Toshiba

Веб-сайт: www.toshiba-europe.com

Toshiba всегда славилась своим японским качеством — не только ноутбуков, но и аксессуаров к ним. Сумка EasyGuard выглядит как слим-решение и позиционируется для людей сугубо делового времяпрепровождения. Однако по устройству и внешнему виду она прекрасно подойдет почти любому конечному пользователю. «Колыбелька» предназначена для 17-дюймовых ноутбуков, хотя сумка по габаритам отнюдь не большая, размерами 450 x 340 x 100 мм; вес ее порядка 2 кг. В этой сумке применена запатентованная система защиты ноутбука от ударов (L.I.P.S. TM). Производитель гарантирует полное отсутствие ПВХ.

Черная нейлоновая Toshiba EasyGuard порадовала множеством разнообразных кармашков и отсеков. Все основные отсеки закрываются на металлические молнии. На лицевой стороне располагается большой отсек для бумаг — в нем прекрасно разместится с десяток номеров Hard'n'Soft. Там же имеются пять кармашков для визиток, один для мобильного телефона и еще три отделения для ручек. А вот внушительный по размерам задний внешний отсек открывать не очень удобно, поскольку его молния закрывается верхней частью сумки (отсек как бы вписан в очертания самой сумки). Для лучшей устойчивости и сохранности на нижнем торце сумки есть рифленые резиновые и металлические ножки, а также четыре прорезиненных «уголка». По бокам EasyGuard расположены два небольших кармашка, в которых прячутся механизмы крепления наплечного ремня. Порадовала большая, наполовину серая прорезиненная ручка для переноски сумки — благодаря гибкой конструкции она «саморегулируется» по высоте. На ней же тиснением нанесен логотип производителя.

Внутри сумка разделена на два основных отделения. Во фронтальный помещается ноутбук — вертикально или горизонтально. Две красные нейлоновые ленты фиксируют его положение, причем не проблема, если он компактнее 17-дюймового. Напротив находится небольшой отсек для бумаг формата A4, закрываемый на липучку. Там же есть два довольно больших кармашка из мягкой ткани — для блока питания и еще чего-нибудь. Задний внутренний отдел сумки, к сожалению, не имеет кармашков, но разделен на два крупных отсека, позволяющих, к примеру, разместить в одном из них еще один ноутбук.

Резюме. Сумка Toshiba EasyGuard вышла действительно такой, какой должна быть настоящая «колыбелька» для ноутбуков — все реализовано на достойном уровне. Помимо общего высокого качества исполнения, сумка порадовала отменной вместительностью и «грузоподъемностью».



Каждая из рассмотренных нами сумок является по-своему уникальной. Messenger Factor L от Lowepro, например, примечательна тем, что в таком небольшом слим-формате можно так много всего уместить. «Чемоданчик директора» ExecutiveClassic от компании Dicota смог порадовать не только потрясающей вместительностью, но и очень хорошим качеством исполнения при здравой цене. А рюкзак Contour от Kensington может удовлетворить все запросы относительно того, какой именно должна быть хорошая сумка для транспортировки большого ноутбука у человека, ведущего активный образ жизни. По общей концепции с рюкзаком Kensington очень схожа японская Toshiba EasyGuard, позволяющая, в принципе, вместить в сумку почти слим-формата аж два ноутбука.

На современном рынке аксессуаров для мобильных компьютеров представлено еще очень много качественных и по-своему интересных сумок. Выбирая из них, следует заранее определиться с самим форматом сумки (дотошно измерив до этого ноутбук) и с тем, что именно и куда собираетесь в ней носить. И ориентируйтесь не только на громкое имя бренда (подделок сейчас полным-полно), но и на качество самих материалов. Немаловажным в плане безопасности является и цвет сумки, его защитные свойства и удобство переноски. Удачного вам выбора! ■



Toshiba EasyGuard



■ «Лучшие рассказы»



- Авторы: Михаил Зощенко, Аркадий Аверченко
- Издатель: ООО «ИД «Равновесие»
- Текст читают: Александр Котов, Анатолий Меньшиков
- Общее время звучания: 4 ч 22 мин
- Веб-сайт: www.ravnovesie.com

В пространстве этой аудиокниги, как в цирковом номере, встречаются два типа юмора, два образа комического, рыжий и белый «клоуны». «Странно было видеть, что этой дивной способностью — властно заставлять своих близких смеяться — наделен такой печальный человек», — вспоминал о Михаиле Зощенко Чуковский. Аркадий Аверченко же, еще при жизни удостоившийся титула «короля смеха», в воспоминаниях современников предстает веселым остряком и жизнелюбом.

Правда, в рассказах этого сборника его юмор приглушен совсем чеховской интонацией грусти. Невидимый клоун-рассказчик улыбается иронично, но не зло. Лиричность повествования усиливается, когда в центре сюжета оказываются образы детей. Неподвластные еще условиям взрослого мира, они способны замечать в нем нелепое и смешное, их

непосредственность создает противовес серьезной пошлости взрослых игр.

В рассказах Михаила Зощенко такого противовеса нет. Его мир наводнен ограниченными и агрессивными существами, только внешне напоминающими людей. «Грядущий хам», приближения которого опасался Мережковский, прочно обосновался в городской среде бесчисленным множеством звероподобных лиц. Не отягощенные интеллектом и даже минимумом моральных норм, они с избытком наделены завистью, злобой, жадностью, а главное — уверенностью в своем праве на самый лучший кусок пирога жизни. Автору, видевшему их насквозь, уж точно было не до смеха, и оставалось сетовать на читателей: «Попросту говоря, им хотелось «поржать, да животики надорвать... Даже маститые критики не хотели понимать моей трагедии, моего душевного крика».

■ «Лиса и виноград»



- Автор: Гильерме Фигейредо
- Издатель: студия «Звуковая книга»
- Текст читают: В. Топорков, Б. Петкер, А. Андреева и др.
- Общее время звучания: 1 ч 31 мин
- Веб-сайт: www.soundbook.ru

Древний баснописец Эзоп — личность в буквальном смысле мифическая. Исследователи до сих пор спорят о том, когда он жил и где, жил ли вообще, или был придуман. Такая неопределенность, очень неудобная для историков, чрезвычайно плодотворна для художников слова. Как и из любого мифа, интересные сюжеты из жизнеописания родоначальника басни можно черпать, как из бездонного колодца.

Один из вариантов биографии Эзопа использовал для своей трагедии «Лиса и виноград» бразильский писатель Гильерме Фигейредо. Эзоп в ней предстает безобразным рабом, которого дарят на рынке философу Ксанфу. Тот в свою очередь преподносит его как забавный подарок своей жене. Проходит совсем немного времени, и хозяйка богатого дома уже не представляют своей жизни без остроумного и изобретательного

сочинителя басен. Ксанфу он помогает спастись от позора и потери имущества. Вдобавок позаимствованные у подневольного баснописца мысли очень удобно выдавать за свои, к вящему росту собственной славы и количества учеников. Жена же Ксампфа и вовсе влюбляется в подарок мужа, разглядев за его уродством внутреннюю красоту.

Но самим Эзопом владеет одна-единственная цель, одно желание — добиться свободы. Ради нее он готов отказаться от всего, даже от жизни. Умереть, но свободным человеком или продолжать жить, но рабом — дилемма, перед которой оказывается главный герой в финале.

Пьеса Фигейредо была переведена на русский язык в 1957 г. и неоднократно ставилась на подмостках крупнейших театров. На диске представлена радиовersion мхатовского спектакля.

■ «Голубая тетрадь»



- Автор: Даниил Хармс
- Издатель: ООО «ИД «Равновесие»
- Текст читает: Валерий Еремеев
- Общее время звучания: 2 ч 17 мин
- Веб-сайт: www.ravnovesie.com

Загадочный псевдоним «Хармс» Даниил Ювачев взял еще в ранней юности и на протяжении жизни активно его варьировал, подписывая сочинения то Чармсом, то Шардамом. Таким же ускользающим и изменчивым, как имя, было и творчество писателя.

Если выдернуть все цепочки логических связей, которыми разум привык объяснять мир, останется хаос случайных сочетаний, останется абсурд. Место событий займет «случай» — единичный факт. То, чего могло и не быть, что происходит безо всяких причин и не ведет ни к чему.

Именно так, «Случаи», и назвал Хармс самый известный сборник своей прозы. Лаконичные сценки, балансирующие на грани смешного и зловещего, и псевдо-литературные «анекдоты» из него сейчас уже стали классикой, разобранной на цитаты. У этой заслуженной славы есть и обратная сторона: порой за забавными

афоризмами затирается первоисточник, в котором трагического было уж точно не меньше, чем смешного.

Другую часть аудиокниги занимают фрагменты дневников. Читатель, ожидающий найти в них разгадку личности Хармса, будет разочарован. И здесь та же невозможность четко отграничить ироничное от серьезного, вымышленное от реального. Записи о наступившем голоде соседствуют с описанием фантазий и снов.

Особое зрение, позволяющее видеть необычное в обыденном, и способность пересоздавать мир игрой воображения не покидали Хармса даже в самые тяжелые годы жизни. «Меня интересует только «чушь», только то, что не имеет практического смысла», — так сформулировал он свое кредо в 1937 г. **НХ**

Наталья Корницкая



Заглавная страница пояснения к новшествам Windows XP SP3

Вышел долгожданный Service Pack 3 для операционной системы Windows XP. Событием здесь является сам факт его появления, ведь первоначально корпорация Microsoft планировала прекратить поддержку этой ОС в начале 2008 г. Теперь дедлайн назначен на июнь, и если не произойдет очередного переноса сроков окончания продаж Windows XP, это будет последний пакет обновлений в ее истории.

Интересно, что, несмотря на длительное тестирование SP3, в первоначальном его варианте, представленном для загрузки пользователям 32-битных версий Windows XP, была обнаружена проблема с системой Microsoft Dynamics Retail Management System (RMS), из-за чего компании Microsoft пришлось срочно убрать пакет для дополнительной шифровки.

Что касается содержимого SP3, то ничего революционного в нем пользователи не найдут. По сути, он вбирает в себя предыдущие сервис-паки, а также все заплатки и апдейты, которые были выпущены в последнее время. Браузер Internet Explorer 7.0, правда, нужно будет скачивать и устанавливать отдельно.

Инсталляция SP3 делает работу операционной системы более стабильной и безопасной. Целый ряд изменений предназначен именно для обеспечения надежности функционирования ОС, прежде всего при работе во Всемирной сети. В частности, разработчики обращают внимание на возможность обнаружения Black Hole-роутеров, настоящих «черных дыр», блокирующих прохождение пакетов в Интернете. Для повышения безопасности системы в Windows XP SP3 была включена платформа Network Access Protection, применяющаяся также в Windows Vista, которая позволяет настраивать ОС при подключении к Сети.

Компания Abbyy (www.abbyy.ru) продолжает осваивать рынок мобильных устройств, предложив на этот раз систему автоматического ввода данных с визитных карточек Abbyy Business Card Reader. Она рассчитана на использование на смартфонах компании Nokia, работающих под управлением ОС Symbian. Собственно, представили ее на пресс-конференции сотрудники обеих этих фирм. О том, сколь серьезное значение придают программе Business Card Reader в Nokia, обстоятельно рассказал журналистам Жан-Лука Чиолетти (Gian-Luca Cioletti), руководитель департамента по развитию бизнеса этой фирмы.

О достоинствах системы поведал генеральный директор «Abbyy Россия» Григорий Липач и руководитель подразделения этой компании по работе с производителями аппаратного обеспечения



На выставке разработчиков игр КРИ-2008 было довольно оживленно

Ольга Толстунова. Программа Abbyy Business Card Reader позволяет распознавать и автоматически вводить данные визитных карточек, снятых с помощью фотокамер, встроенных в смартфоны Nokia. Для максимальной точности необходимо совместить указатель с контурами интересующего документа. По словам Григория Липача, компания Abbyy планирует в дальнейшем выпускать полноценную OCR-систему для мобильных устройств. Как весьма образно сказала Ольга Толстунова, мы уже научили компьютеры распознавать текст, теперь хотим научить это делать смартфоны.

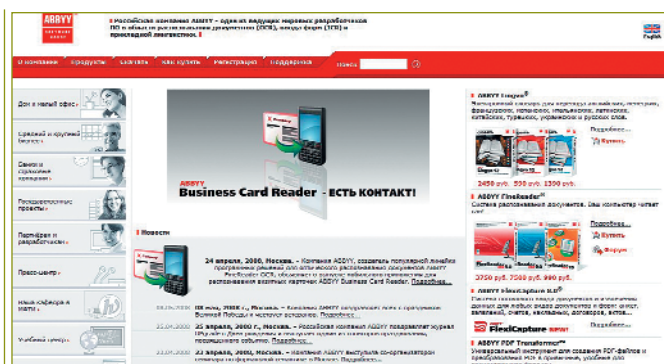
Систему Abbyy Business Card Reader вполне можно назвать интеллектуальной — она умеет определять фамилию, адреса, телефоны на визитках. Но если все-таки ошибется, то с помощью встроенного редактора несложно будет внести необходимые коррективы.

ализирующиеся на них, в том числе лидер отрасли — компания Alawar (www.alawar.ru). В ходе мероприятия она озвучила со своими топовыми проектами, в том числе подборкой головоломок «Сприлл. Тайна Бермудского треугольника», которые решать надо вместе с симпатичным лисенком по кличке Сприлл.

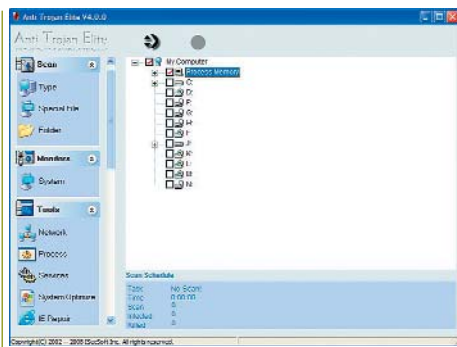
Мини-игры все чаще используются и в больших проектах, в частности в представленной на КРИ-2008 компанией GDTeam (gdteam.com) многопользовательской онлайн-РПГ «Техномагия». Она совершенно бесплатна. Причем, по заверениям разработчиков, годится для игр всей семьей — в «Техномагии» нет ничего такого, что бы не позволило играть в нее даже детям.

Совсем иные эмоции и совсем у другой игровой аудитории вызывают новые проекты компаний «Бука» (www.buka.ru) и «Акелла» (www.akella.com). Представители первой в числе прочего рассказали о гонках на большегрузных машинах Sledgehammer, созданных Targem Games, а второй — о продолжении культового кровавого экшена Postal. В нем предполагаются три варианта прохождения — «Добрый», «Злой» и «Безумный». Игра представляет собой совместный проект компаний Running With Scissors, TM Studios и самой «Акелла».

С 18 по 20 апреля в московской гостинице «Космос» проходила очередная Конференция разработчиков игр, более известная под аббревиатурой КРИ. Причем не только больших экшенов и квестов, но и малых казуальных игр. Среди участников конференции были широко представлены компании, специ-



Сайт компании Abbyy — производителя Business Card Reader



Программа противодействия шпионским модулям Anti Trojan Elite

Достигла уже четвертой версии программа Anti Trojan Elite (www.remove-trojan.com). Как следует из ее названия, специализируется она на борьбе с разнообразным шпионским софтом. По оценкам создателей утилиты из компании IsecSoft, Anti Trojan Elite знает свыше 35 тыс. вредоносных. Причем противодействует им данная утилита не только при периодическом проведении сканирования, но и на постоянной основе. В состав этого компьютерного антишпиона входит резидентный монитор.

Что касается сканера, то, по заверениям разработчиков, скорость его в четвертом релизе возросла. Антишпион Anti Trojan Elite, действительно, очень быстро проверяет программы, в том числе и запущенные пользователем в данный момент. По умолчанию в этом приложении активен быстрый вариант сканирования и только исполняемых файлов. Впрочем, в настройках (Options) можно задать более тщательный режим исследования и включение в зону поиска иных файлов, помимо экзешников. Сделать это желательно, тем более что авторы Anti Trojan Elite в числе достоинств своей контрразведывательной

утилиты особо обращают внимание на ее способность выявлять скрытых шпионов, представленных в виде DLL-библиотек.

Помимо основной, антивирусной, функции, Anti Trojan Elite выполняет еще ряд других. Она позволяет, в частности,

восстановить работоспособность атакованного вредоносными программами браузера Internet Explorer (IE Repair), а также настроить работу ОС Windows по желанию пользователя. С помощью Anti Trojan Elite, можно, к примеру, блокировать автоматический запуск CD, освобождать оперативку от избыточных данных.

В конце апреля состоялась очередная выставка-конференция корпоративного программного обеспечения Interop. Участвовали в ней не только известные представители ИТ-индустрии, как, скажем, Acer, R-Style Software и телекоммуникационная компания «МегаФон», но и небольшие фирмы. Причем последние преобладали и предлагали весьма интересные решения. В частности, компания Fast Report (<http://fastreport.com/ru>) рассказала об одноименной системе, рассчитанной как на корпоративных, так и индивидуальных пользователей. И те и другие смогут благодаря ей практически мгновенно генерировать и сохранять в HTML отчеты на основе различных баз данных.

Организации, которые планируют создать собственный портал, наверняка заинтере-

Коротко

Отныне в популярном виртуальном глобусе «Google Планета Земля» (earth.google.com/intl/ru) компании Google можно будет рассматривать различные уголки нашей планеты в разное время суток. Начиная с версии 4.03 это приложение позволит имитировать день и ночь. Для этого достаточно нажать кнопку «Осветить ландшафт солнцем...» и задать с помощью ползункового регулятора нужное время.

Разработчики линуксового дистрибутива Ubuntu (www.ubuntu.com) из Canonical Ltd предусмотрели в последнем на данный момент его релизе 8.04 LTS (Long-Term Support) интересную функцию Wubi. Она предназначена для установки ОС из-под Windows, причем на тот же раздел жесткого диска. Инсталляция запускается с помощью утилиты menu.

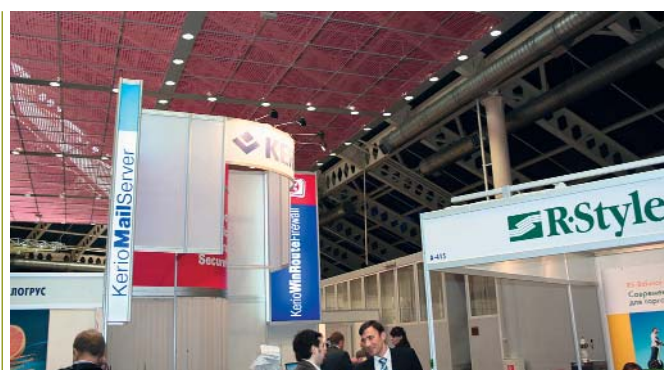
Обновлена до версии 3.2 популярная программа удаленного управления компьютером Radmin (www.radmin.ru) компании «Фаматек». С этим релизом программы можно работать в ОС Windows Server 2008 и Vista SP1. От предыдущих он, по сведениям разработчиков, отличается также более высоким быстродействием и наличием поддержки мыши для левшей.

На конференции КРИ-2008 можно было ознакомиться с новой технологией «Резервная копия», предложенной фирмой StarForce (www.star-force.ru) для производителей игровой и мультимедийной продукции. Она позволяет пройти активацию игры не только с помощью самого диска, но и серийного номера через Интернет. Таким образом, отпадает необходимость в постоянном нахождении носителя в дисковом, что раздражало многих пользователей. Они получили возможность реализовать свое законное право на резервную копию.

Компания Kerio Technologies (www.kerio.com) объявила в середине апреля об открытии в России своего представительства. Работники фирмы заявили о намерении более чем удвоить продажи своих продуктов — корпоративного файрволла Kerio WinRoute Firewall и почтового сервера Kerio MailServer. Одно из основных направлений деятельности российского офиса — обеспечение технической поддержки и обучение партнеров и клиентов компании.

суются решениями, предложенными еще одной небольшой компанией «Дата-С» (www.datas.ru). Она специализируется на подготовке такого рода продуктов на основе платформы Microsoft SharePoint Server. Как известно, большой проблемой для производителей ПО является необходимость локализации созданных ими утилит и приложений. Здесь готова прийти на помощь компания Logrus (www.logrus.ru). Переводить специалисты данной

фирмы готовы ПО аж на 32 языка. Компания «Информзащита» (www.infosec.ru), также участник Interop 2008, предлагает решение одной из самых неприятных для предпринимателей проблем — утечки важной информации. Созданная ею клиент-серверная система Secret Net позволяет отслеживать работу пользователей с конфиденциальными данными, включение и выключение ими компьютеров и открытие тех или иных программ. **НХ**



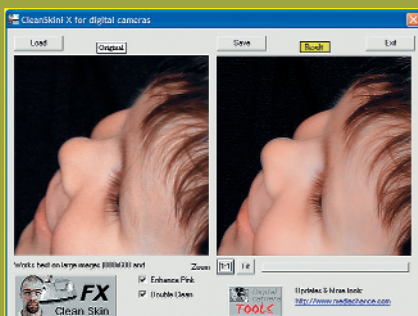
Выставка-конференция Interop 2008 в Москве

АВТО ИНСТРУКТОР
ВОЖДЕНИЕ ПО ГОРОДУ

- ▲ подготовка к экзаменам в ГАИ
- ▲ вождение автомобиля по виртуальному городу
- ▲ реальные ситуации (обгон, перестроение, круговое движение и т.д.)
- ▲ виртуальный инструктор подсказывает, советует, объясняет
- ▲ установка на любом компьютере дома, на работе

Дополнительная информация, заказ дисков: www.mediahouse.ru (495) 229-78-20

■ Лицо без недостатков



- **Название:** Clean SkinFX for digital cameras 1.0
- **Разработчик:** www.mediachance.com
- **Веб-сайт:** www.mediachance.com
- **Размер дистрибутива:** 535 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware

На фотографиях всем нам хочется выглядеть как можно лучше, но увьи. Отличное качество цифровых снимков иногда оборачивается не совсем приятными для изображенных на них людей последствиями — при высоком разрешении невольно подчеркиваются недостатки, прежде всего неровности кожи на лице.

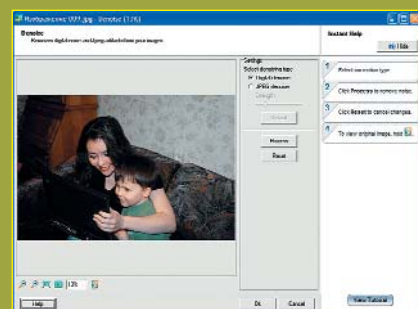
Конечно, проблема эта относительная — можно просто махнуть на нее рукой. Но лучше, конечно, подправить изображение, тем более что делается это автоматически, с помощью утилиты Clean SkinFX for digital cameras. Стоит только в этой программе загрузить фотографию (Load Image), как изображение сразу же будет подкорректировано, причем именно там, где требуется. Данная программа уберет поры, легкую испарину и разгладит мимические морщинки на лице, не затронув другие части фотографии. Во

все, что не относится к сфере ее деятельности (и это, может быть, одно из главных достоинств данной утилиты), Clean SkinFX практически не вторгается.

Если же, на ваш взгляд, она перестарается и сделает лицо слишком уж гладким — снимите отметку в чекбоксе Double Clean. Эта опция задана изначально — она обеспечивает максимально возможное качество обработки. По умолчанию изображению будет добавляться оттенок розового, дабы на щеках заиграл легкий румянец. От этой возможности, впрочем, также можно отказаться одним кликом мыши, если, скажем, помимо цвета кожи будет подправлен и цвет губ.

При любых изменениях в настройках Clean SkinFX автоматически повторит обработку с новыми параметрами. Сохранить результат (Save) можно в форматах JPG, PNG, TGA, PCX или BMP.

■ Коррекция в просмотре



- **Название:** Photo Toolkit 1.7
- **Разработчик:** VicMan
- **Веб-сайт:** www.photo-toolkit.com
- **Размер дистрибутива:** 7,26 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Наверняка просматривая фотографии с помощью стандартного вьювера ОС Windows, многим из нас хотелось подправить какие-нибудь из них, но, увьи, такой возможностью данная утилита не обладает. Для этого нужно установить встраиваемую в нее, а также в контекстное меню Проводника утилиту Photo Toolkit.

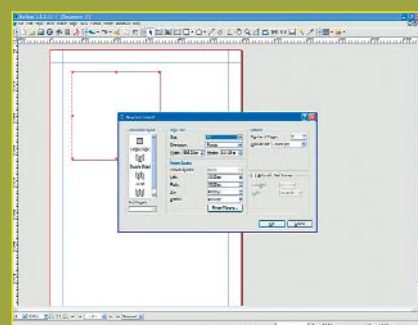
Благодаря ей вы сможете, причем по умолчанию автоматически, исправить наиболее распространенные изъяны снимков — «эффект красных глаз» (Fix Red Eye), шум (Denoise), а также чрезмерную или недостаточную яркость и контрастность (Color Correction).

Если то, что делает Photo Toolkit самостоятельно, вас не устроит, воспользуйтесь ручным режимом коррекции, доступным для вышеперечисленных опций. Впрочем, его можно назвать полуавтоматическим. При

удалении, скажем, красных глаз вам нужно будет лишь мышкой обозначить каждый из них и кликнуть по кнопке Find. Чтобы избавиться от шума, достаточно выбрать его тип — обычный или вызванный JPEG-сжатием — и нажать Process. Для исправления изъянов в изображении обратитесь также к разделу Make Up. В нем вы сможете избавиться от пятен и бликов на снимке.

Помимо коррекции, программа Photo Toolkit позволяет применять к снимкам различные спецэффекты, в частности световые (Lighting Effects). В соответствующем диалоговом окне доступны девять их вариантов. Можно также сделать шаржи (Caricature), растягивая тем или иным образом изображение. Вместе с Photo Toolkit можете установить и утилиту подготовки фотоальбомов Web Photo Album. Для их создания она использует шаблоны с весьма оригинальным дизайном.

■ Свободная верстка



- **Название:** Quate.net's Portable Scribus 1.3
- **Разработчик:** Quate Development (сборки Quate.net's Portable)
- **Веб-сайт:** www.quate.net/newsnet/read.php?31
- **Размер дистрибутива:** 26,6 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Само понятие «программа верстки» говорит о том, что это должен быть мощный, тяжеловесный и отнюдь не дешевый продукт. Между тем уже довольно давно развивается проект свободно распространяемого приложения этого типа Scribus. Существуют версии данной программы для запуска в Linux, в Mac OS и, конечно, в Windows. Одну из реализаций для микро-софтверской ОС, Portable Scribus, можно запускать не только с жесткого диска, но и флеш-карты. Нетрудно догадаться, что это позволяет дизайнерам верстать документы практически на любом компьютере. При этом не опасаясь, что результаты работы будут доступны посторонним.

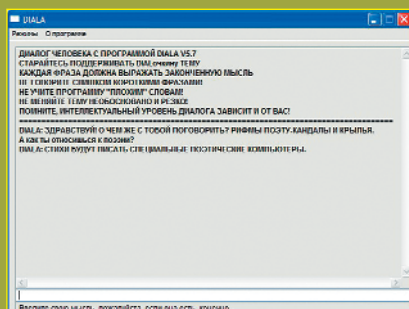
Конечно, готовить с помощью Scribus какие-то сложные издания, например журналы, довольно затруднительно, но небольшие брошюры, презентации и информа-

ционные письма — вполне реально. Кстати, для этих документов в дистрибутиве представлены шаблоны. Открыть их можно в меню File / New from Template.

Разумеется, предусмотрено и создание документа с «чистого» листа: в этом случае нужно выбрать вариант его оформления — на одной, двух, трех или четырех сторонах предполагается размещать материалы. Это могут быть текстовые блоки (Insert Text Frame), иллюстрации (Insert Image Frame) и таблицы (Insert Table).

Для ввода информации кликните по кнопке Edit Contents of Frame. Набирать текст можно и во встроенном редакторе, который открывается нажатием горячих клавиш <Ctrl + Y>. Экспортировать подготовленные брошюры и буклеты вы сможете в различные форматы, в том числе SVG, EPS и PDF-файлы.

■ Разговор с компьютером



- **Название:** DIALA 5.7
- **Разработчик:** В.С. Романовский
- **Веб-сайт:** diala.chat.ru
- **Размер дистрибутива:** 2,93 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Наверное, в жизни каждого человека бывают моменты, когда очень хочется поговорить с кем-нибудь, излить, так сказать, душу, но поблизости, как назло, никого нет. Если вы сейчас находитесь как раз в такой ситуации, попробуйте поговорить... с компьютером. Точнее, не с ним самим, а с небольшой утилитой DIALA. Конечно, полноценной заменой настоящему собеседнику она не станет (тест Тьюринга пока ни один симулятор искусственного интеллекта не прошел), зато всегда будет под рукой и от разговора в режиме текстового чата не откажется в любое время дня и ночи.

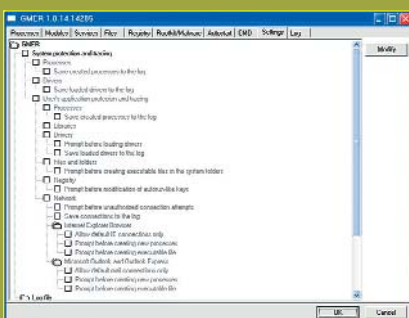
Впрочем, беседа будет весьма условной. На вопросы и высказывания пользователя программа DIALA стремится подобрать нечто подходящее в ее базе фраз. Получается иногда удачно, как, например, в этом случае: «Ты хотела бы стать человеком?» —

DIALA: «Скоро я научусь разговаривать человеческим голосом».

Чтобы разговор получился более-менее связным, разработчик программы предлагает придерживаться нескольких несложных правил. Он просит не учить DIALA «плохим» словам и рекомендует поддерживать заданную ею тему. Старайтесь, чтобы обращенные к программе фразы были не обрывочными, а представляли собой развернутые законченные высказывания.

Их надо вводить в специальном поле и нажимать <Enter>. Немного подумав, программа ответит своей репликой. Если ваше предложение покажется симулятору искусственного интеллекта слишком коротким, он выдаст предупреждение об этом в окне сообщения. Так же он известит вас и в случае ошибки в набранной фразе.

■ Гроза руткитов



- **Название:** GMER 1.0
- **Разработчик:** GMER
- **Веб-сайт:** www.gmer.net
- **Размер дистрибутива:** 699 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Все вредоносы в той или иной степени коварны. Но наиболее изощренными из них и в силу этого наиболее опасными являются руткиты. Эти низкоуровневые перехватчики распознаются не всеми антивирусными системами. Но для борьбы с ними используются специальные средства, одним из которых является программа GMER.

При запуске эта утилита бегло сканирует систему на наличие данных вредоносов. Если обнаружит нечто сомнительное, то обязательно предложит провести полную проверку. Найденные объекты будут представлены на закладке Rootkit/Malware. Вызывающие подозрение сервисы программы GMER способна отключить или вовсе удалить. При этом выдаст предупреждение о возможных фатальных последствиях. Так что перед тем как начать удаление чего-либо, желательно на всякий слу-

чай создать резервную копию в стандартной утилите восстановления системы или других ее аналогах.

При необходимости можно воспользоваться в закладке Processes встроенным в GMER менеджером процессов. Он покажет вам, что запущено в данный момент в вашей системе. Любой процесс можете мгновенно закрыть, нужно только щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выбрать команду Kill. Предусмотрено закрытие и всех процессов разом (Kill all). Можно воспользоваться и возможностью быстрой перезагрузки.

К сожалению, почистить автозагрузку от лишних приложений и утилит GMER не позволяет. Он только лишь демонстрирует, где они прописаны в системе. Удалять же их придется вручную из соответствующей папки и разделов реестра.

■ Инструменты для уборки



- **Название:** Vit Registry Fix 5.1
- **Разработчик:** Виталий Михалко
- **Веб-сайт:** www.vitsoft.org.ua
- **Размер дистрибутива:** 1,73 Мбайт
- **Условия распространения:** Donationware

Обилие ошибок и просто неверных записей в системном реестре приводит не только к замедлению работы ОС, но и к более серьезным сбоям. Всех этих неприятностей можно избежать, если периодически сканировать и исправлять неточности в различных его ветках.

Именно эту задачу решает программа Vit Registry Fix. Проблемы она выявляет практически во всех потенциально опасных секторах, в частности среди общих DLL-библиотек и типов файлов. Выбрать нужные направления поиска вы сможете на закладке «Параметры». По умолчанию там отмечены все представленные чекбоксы, в том числе и тщательного поиска DEEP SCAN. Для него разрешается задать специальные зоны поиска в диалоговом окне Additional parameters («Дополнительно»). При этом разработчик утилиты не рекомендует удалять пустые

ключи в Software, поскольку отдельным приложениям они могут понадобиться.

Определившись с настройками, нажмите по кнопке «Сканировать». После изучения реестра Vit Registry Fix подготовит список «битых» ссылок («Показать результаты»). Изначительно их можно буквально одним кликом по значку под названием «Удаление». Стирает ключи Vit Registry Fix не безвозвратно, вначале создает бэкап, который будет доступен в разделе «Резервные копии».

С помощью дополнительных утилит, вызываемых в меню «Инструменты», Vit Registry Fix поможет вам также очистить от мусора жесткий диск (Vit Disk Cleaner), навести порядок в автозагрузке (Vit StartUP Manager) и удалить ненужные приложения (Vit Uninstal Manager).

Александр Евдокимов

ИТ-кроссворд №15

1	2	3	4	5	6
7			8		
9				10	
	11	12	13	14	15
16				17	
	18				
19		20		21	
		22			
23					24
25			26		
27					

По горизонтали:

1. Прежнее название ноутбука. 5. Веселый щенок — персонаж детского квеста. 7. Веда электронной почты. 8. Функциональная часть компьютера или сети. 9. Однократный запуск теста, программы. 10. Арифмометр древнего мира. 12. Элементы последовательности Фибоначчи, где каждое последующее равно сумме предыдущих. 16. Автор статей по информатике в «Большой энциклопедии Кирилла и Мефодия». 17. Спец по контролю над использованием сети (жаргон.). 18. Хакер нового поколения; поджанр научной фантастики. 19. Датчик, внедряемый в среду преобразователя физических параметров. 21. Ячейка для мобильных телефонов. 22. Первая ЭВМ второго поколения. 25. «Портрет святого» на экране дисплея. 26. Предварительная версия программного продукта. 27. Ускоритель производительности ЭВМ.

По вертикали:

2. Изобретатель электромагнитного телеграфа. 3. Электронная игрушка фирмы «Бандай». 4. Автоматическое разбиение на строки в текстовых редакторах. 5. Способ атаки на компьютер путем подделки IP-адреса. 6. Компьютерная плата расширения. 11. Виртуальный рабочий стол Windows. 13. Производитель «пентумов». 14. Электронный прибор, основа первых ЭВМ. 15. Отмирающий матитный носитель. 20. Операционная совокупность значений ячеек памяти. 21. Адрес ресурса в Интернете. 23. Магистраль передачи компьютерной информации. 24. Фрейм (в сетях передачи данных).

Дорогие друзья!

Выпуск № 6/2008 содержит бесплатные (Freeware) и условно бесплатные (Shareware) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (Try & Buy). Все программы, записанные на диске, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и предоставлены читателям журнала исключительно в ознакомительных целях. Использование программного обеспечения без соблюдения условий лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая CD-ROM, вы не получаете лицензий на имеющиеся на диске программное обеспечение. Использование каждой программы требует выполнения отдельного лицензионного соглашения. Устанавливая программное обеспечение, представленное на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании представленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- процессор Pentium II 266 МГц;
- 64 Мбайт ОЗУ;
- 24-скоростной CD-ROM;
- операционная система Windows 98;
- Internet Explorer 5.01.

Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768, High Color.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в дисковод. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.html из корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены антивирусными программами «Антивирус Касперского» 7.0 (антивирусная база от 17.05.2008) и Dr.Web для Windows 4.44 (антивирусная база от 17.05.2008).

Адрес редакции: 127549, Москва, ул. Пришвина, д. 8, корп. 2
Тел.: (495) 772-7622
E-mail: disk@hardnsoft.ru

Hard'n'Soft CD является периодическим изданием, зарегистрированным в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационный номер: Эл № ФС 77-23751.

Лучшие программы CD

Лучшие программы CD

Ashampoo Burning Studio 2008 7.01

ATI Catalyst 8.4 (Vista 32)

Audacity 1.3.5 beta

Easy CD-DA Extractor 11.5.1.2

eMule 0.49a

EVEREST Ultimate Edition 4.51 build 1370 beta

K-Lite Codec Pack Update 2.05.2008

Nero CD-DVD Speed 4.7.7.15

Nero DiscSpeed 4.11.2.0

Nvidia GeForce 175.16 (Vista 32)

Opera 9.50.9981 beta

Radmin 3.2

Total Commander 7.03

WindowBlinds 6.1 build 55

Wine 1.0 RC1

...а также более 15 программ из номера!

Содержание CD (выпуск № 6, 2008 г.)

АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ	МУЛЬТИМЕДИА	СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММЫ И УТИЛИТЫ
Avast! Home 4.8.1195	Ashampoo Burning Studio 2008	Advanced WindowsCare v2 Personal 2.72
Dr.Web Антивирус - Антиспам 4.44	Audacity 1.3.5 beta	Driver Magician Lite 3.38
Jetico Personal Firewall 2.0.21	Aurora Media Workshop 3.4.4.2	EVEREST Ultimate Edition 4.51 build 1370 beta
PC Tools ThreatFire 3.5.0.21	BurnAware Free Edition 1.3.0 Beta	HWINFO32 2.00
WinPatrol 2007 RU	ConvertXToDVD 3.0.0.13	IZArc 3.81
«Антивирус Касперского» 7.0.1.325	Easy CD-DA Extractor 11.5.1.2	Nero CD-DVD Speed 4.7.7.15
БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ	K-Lite Codec Pack Update 2.05.2008	Nero DiscSpeed 4.11.2.0
ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ	Adobe Reader 8.1.2 RU	nHancer 2.4.1
Memo Office 4x4 от 30.4.2008	A-Number CRM	Orfo Switcher 1.17
Memo Sclad 4x4 от 5.5.2008	Modem Spy 3.9	Prank for Vista 2.18
АСКИДЛ 8.5	АС «Учебный отдел»	Total Commander 7.03
«Отказ!» 8.5	«Справка-счет» 2.0	UPX 3.03
ГРАФИКА И ДИЗАЙН	ПРОГРАММЫ ДЛЯ LINUX	WinBubble 1.72
Image Comparer 3.5	Linux Kernel 2.6.25.3	WindowBlinds 6.1 build 55
Paint.NET 3.31	Wine 1.0 RC1	СОФТ ОТ MICROSOFT
Sothink SWF Decompiler 4.1	ПРОГРАММЫ ИЗ ЖУРНАЛА	Обновление для Windows (KB952287)
ДРАЙВЕРЫ	Epiphany 2.20	Обновление системы безопасности для IE 7 под Windows XP (KB947864)
ATI Catalyst 8.4 (Vista 32)	Exaile 0.2.13	Обновление системы безопасности для ОС Windows XP (KB950749)
Nvidia GeForce 175.16 (Vista 32)	Filelight 1.0	Обновление системы безопасности для Word 2003 (KB950625)
ИГРЫ И СОФТ ДЛЯ ИГР	K9Copy 1.2.3	Обновление системы безопасности для Word 2007 (KB950113)
«Башенки»	Licq 1.3.5	Обновление системы безопасности для Office 2007 (KB951808)
«Записки волшебника. Залочванный город»	Transmission 1.20	Обновление системы безопасности для проигрывателя Flash (KB923789)
ИНТЕРНЕТ И СЕТИ	Clean SkinFX for digital cameras 1.0	Обновление для спам-фильтра для Office Outlook 2007 (KB950378)
BitMeter 2 3.5.7	DIALA 5.7	Обновление для спам-фильтра почты Windows [май 2008 г.] (KB905866)
Easy Video Downloader 2.0	GMEP 1.0	Средство удаления вредоносных программ для Windows (KB890830)
eMule 0.49a	Photo Toolkit 1.7	
Fast Link Checker 1.6	Portable Scribus 1.3	
Flock for Windows 1.1.2 RU / 1.1.3	Vit Registry Fix 6.0	
Koma-Mail 3.67	Resco Backup 1.11	
Network Notepad 4.6.3	SKTools 4.1.25	
Opera 9.50.9981 beta	Smaper 1.02w	
Radmin 3.2	Spb Mobile DVD 1.2.5	
SHOUTcast Server 1.9.8	VGAKEY 1.9.7	
WebDrive 8.01.1997	«Антивирус Dr.Web для Windows Mobile»	

COMPACT
disc
DIGITAL DATA

Hard'n'Soft

ВЫПУСК № 6
июнь 2008

Дорогие друзья!

Выпуск № 6/2008 содержит бесплатные (Freeware) и условно бесплатные (Shareware) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (Try & Buy). Все программы, записанные на диске, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и предоставлены читателям журнала исключительно в ознакомительных целях. Использование программного обеспечения без соблюдения условий лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая DVD-ROM, вы не получаете лицензий на имеющееся на диске программное обеспечение. Использование каждой программы требует выполнения отдельного лицензионного соглашения. Устанавливая программное обеспечение, представленное на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании представленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- процессор Pentium II 266 МГц;
- 64 Мбайт ОЗУ;
- 4-скоростной DVD-ROM;
- операционная система Windows 98;
- Internet Explorer 5.01.

Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768, High Color.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в дисковод. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.html из корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены антивирусными программами «Антивирус Касперского» 7.0 (антивирусная база от 17.05.2008) и Dr.Web для Windows 4.44 (антивирусная база от 17.05.2008).

Адрес редакции: 127549, Москва, ул. Пришвина, д. 8, корп. 2
Тел.: (495) 772-7622

E-mail: disk@hardnsoft.ru

Hard'n'Soft DVD является периодическим изданием, зарегистрированным в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационный номер: Эл № ФС 77-23751.

Лучшие программы DVD

Ashampoo WinOptimizer 5.0.4

ATI Catalyst 8.4 (Vista 32)

ATI Catalyst 8.4 (WinXP 32)

Easy CD-DA Extractor 11.5.1.2

eMule 0.49a

EVEREST Ultimate Edition 4.51 build 1370 beta

Fedora 9 KDE Live CD

K-Lite Codec Pack Update 2.05.2008

Nero CD-DVD Speed 4.7.7.15

Nvidia GeForce 175.16 (Vista 32)

Nvidia GeForce 175.16 (WinXP 32)

Opera 9.50.9981 beta

Radmin 3.2

System Mechanic Professional 7.5.11.0

Total Commander 7.03

WindowBlinds 6.1 build 55

... а также финальная версия Windows XP Service

Pack 3 для русско- и англоязычной редакций этой системы!

...кроме того, произведения из трех аудиокниг,

выпущенных компаниями «Библиофоника» и «ИД

«Равновесие»: «Лучшие рассказы» А. Аверченко,

сборник юмористических рассказов «Гражданин!

В очередь!» и «Голубая тетрадь» Д. Хармса.

Содержание DVD (выпуск № 6, 2008 г.)

АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ

Avast! Home 4.8.1195
AVG Internet Security 8.0.93
Dr.Web Антивирус + Антиспам 4.44
Jelico Personal Firewall 2.0.21
PC Tools ThreatFire 3.5.0.21
WinPatrol 2007 RU

«Антивирус Касперского» 7.0.1.325

АУДИОКНИГИ

Аркадий Аверченко. «Лучшие рассказы»
«Гражданин! В очередь!» Советский юмористический рассказ 20-30-х годов

Даниил Хармс. «Голубая тетрадь»

БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ

Memo Office 4x4 от 30.4.2008
Memo Scad 4x4 от 5.5.2008

АСКИДЛ 8.5

«ВС.Бухгалтерия» 7.0

«ОтказЛ» 8.5

ГРАФИКА И ДИЗАЙН

Image Comparer 3.5
Paint.NET 3.31

Sothink SWF Decompiler 4.1

StudioLine Photo Basic 3.50.24.0

ДРАЙВЕРЫ

ATI Catalyst 8.4 (Vista 32)

ATI Catalyst 8.4 (WinXP 32)

Nvidia GeForce 175.16 (Vista 32)

Nvidia GeForce 175.16 (WinXP 32)

ИГРЫ И СОФТ ДЛЯ ИГР

Battleships Forever

Driving Speed

Kong

Trials of the Webbed Blade

«Башенки»

«Записки волшебника. Заколдованный город»

ИНТЕРНЕТ И СЕТИ

BitMeter 2 3.5.7

Easy Video Downloader 2.0

eMule 0.49a

Fast Link Checker 1.6

Flock for Windows 1.1.2 RU / 1.1.3

Koma-Mail 3.67

Network Notepad 4.6.3

Opera 9.50.9981 beta

Radmin 3.2

SHOUTcast Server 1.9.8

WebDrive 8.01.1997

МУЛЬТИМЕДИЯ

Ashampoo Burning Studio 2008 7.01

Audacity 1.3.5 beta

Aurora Media Workshop 3.4.4.2

BurnAware Free Edition 1.3.0 Beta

ConvertXtoDVD 3.0.0.13

Easy CD-DA Extractor 11.5.1.2

FFDShow rev.1958 clsid

ImTOO WMA MP3 Converter 2.1.69.0403

K-Lite Codec Pack Update 2.05.2008

Sony Vegas Movie Studio Platinum Edition 8.0d

Build 139

VideoCharge Full 3.14.0.0

ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ

Adobe Reader 8.1.2 RU

A-Number CRM

Modem Spy 3.9

AC «Учебный отдел»

«Справка-счет» 2.0

ПРОГРАММЫ ДЛЯ LINUX

Fedora 9 KDE Live CD

Linux Kernel 2.6.25.3

Stax 6.0.7

Wine 1.0 RC1

ПРОГРАММЫ ИЗ ЖУРНАЛА

Epiphany 2.20

Exaile 0.2.13

Filelight 1.0

K9Copy 1.2.3

Licq 1.3.5

Transmission 1.20

ChildWebGuardian 3.6

Crawler Parental Control 1.1

Kaspersky Internet Security 7.0

Billiard Art

Billiard Deluxe

DDD Pool

Real Pool

«Бильярд-клуб»

«Русский бильярд» 1.1

Clean SkinFX for digital cameras 1.0

DIALA 5.7

GMER 1.0

Photo Toolkit 1.7

Portable Scribus 1.3

Vit Registry Fix 6.0

Resco Backup 1.11

SKTools 4.1.25

Smaper 1.02w

Spb Mobile DVD 1.2.5

VGAKEY 1.9.7

«Антивирус Dr.Web для Windows Mobile»

BitComet 1.0

Shareaza 4.0

uTorrent 1.7

Vuze (Azoreus 3.0)

СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММЫ И УТИЛИТЫ

Advanced WindowsCare v2 Personal 2.72

Ashampoo WinOptimizer 5.0.4

Driver Magician Lite 3.38

EVEREST Ultimate Edition 4.51 build 1370 beta

HWINFO32 2.00

IZArc 3.81

Nero CD-DVD Speed 4.7.7.15

Nero DiscSpeed 4.11.2.0

nHancer 2.4.1

Orfo Switcher 1.17

Pfrank for Vista 2.18

System Mechanic Professional 7.5.11.0

Total Commander 7.03

UPX 3.03

WinBubble 1.72

WindowBlinds 6.1 build 55

СОФТ ОТ MICROSOFT

Microsoft Expression Blend 2.5

Windows XP Service Pack 3 ENG

Windows XP Service Pack 3 RUS

Zune Client 2.5

Обновление для ОС Windows Vista (KB937286)

Обновление для Windows (KB952287)

Обновление системы безопасности для IE 7 под

Windows XP (KB947864)

Обновление системы безопасности для ОС

Windows XP (KB950749)

Обновление системы безопасности для Word

2003 (KB950625)

Обновление системы безопасности для Word

2007 (KB950113)

Обновление системы безопасности для Office

2007 (KB951808)

Обновление для системы безопасности для

проигрывателя Flash (KB923789)

Обновление для спам-фильтра для Office

Outlook 2007 (KB950378)

Обновление для спам-фильтра почты Windows

(май 2008 г.) (KB905866)

Средство удаления вредоносных программ для

Windows (KB908330)



HARD'n'SOFT

ВЫПУСК № 6 июнь 2008

■ «Гражданин! В очередь!»

НА НАШЕМ DVD



- **Название:** «Гражданин! В очередь!» Советский юмористический рассказ 20-30-х годов
- **Авторы:** М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, В. Ардов, П. Романов
- **Издать:** 000 «Библиофоника»
- **Текст читает:** О. Исаев
- **Общее время звучания:** 4 ч 44 мин
- **Web-сайт:** www.bibliofonika.ru

В 1920-е гг., как и в любую переломную эпоху, причудливо смешивались элементы старого и нового строя, прошлого и современности. Рушились границы между городом и деревней и все неизвестные и образовательные барьеры, разделившие общество до революции. Из кинения этого хаоса рождались явления-мутанты, невозможные ни в какое другое время. Порой одной их фиксации было достаточно для создания удачной юмористической миниатюры. Абсурдом была заложена до края сама жизнь.

Авторы юмористических рассказов, представленных в аудиокниге «Гражданин! В очередь!» (а также, кроме В. Ардова, на диске-приложении к нашему журналу) конечно, не только фиксировали, но и омыслили несложное, смешное и парадоксальное, замеченное вокруг. В классических рассказах Михаила Зощенко главным объектом горького сарказма выступают люди — бытовое хамство в сочетании с эгоизмом, бескультурьем и крайней ограниченностью способов прервать безобиднейший быт в протесный кошмар. Виктор Ардов, Илья Ильф и Евгений Петров больше внимания уделяют абсурду, возникающему из массованного внедрения в жизнь и сознание людей новой идеологии. Так, персонаж одного из рассказов Ардова умудряется назвать дочь Девретаной, а у Ильфа и Петрова двенадцатилетние школьники осуждают восьмилетнего за «оппортунизм и целый ряд деборинских ошибок в оценке махизма». Богатой почвой для сатиры было и влияние на психологию людей вечного дефицита, очереди и прочих реалий советского быта.

Немного особняком в этом сборнике стоят рассказы Пантелеймона Романова. Знавательная часть его творчества к юмористическому жанру вообще не имеет отношения. Быт провинциальной России, взаимоотношения человека и природы, истории — основные темы его романов. Наиболее известный из них — эпопея «Русь». В рассказах же, вошедших на диск, по сути, смешного тоже мало, автор почти безучастно, с легкой иронией фиксирует бессмысленные разрушения, характерные для первого после-революционного десятилетия, предоставляя судить и делать выводы читателю.

Наталия Корницкая



- **Название:** Дорожный разговорник. Туристическая коллекция
- **Разработчик:** ООО «Модуль»
- **Издатель:** ООО «МедиаХауз»
- **Веб-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Ориентировочная цена:** 214 руб. (1 CD jewel case)



- **Название:** Дорожный разговорник. Европейская коллекция
- **Разработчик:** ООО «Модуль»
- **Издатель:** ООО «МедиаХауз»
- **Веб-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Ориентировочная цена:** 214 руб. (1 CD jewel case)



- **Название:** Дорожный разговорник. Экзотик-коллекция
- **Разработчик:** bhv Software GmbH
- **Издатель:** ООО «МедиаХауз»
- **Веб-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Ориентировочная цена:** 214 руб. (1 CD jewel case)

Александр Евдокимов

ТЕЛЕФОН-РАЗГОВОРНИК, или Путь в историю

Трудно бывает в чужой и незнакомой стране. Хорошо, если знаешь язык, который понимают местные жители, а если нет? Что делать? Взять с собой разговорник? Неплохой вариант, если предстоит путешествие в одно какое-то государство. Куда сложнее, если отправляешься в круиз или автобусный тур. Тогда придется целый чемодан словарей приготовить. Или... установить в свой мобильный телефон одну из серий дорожных разговорников.

Это решение языковой проблемы намного проще и удобнее. Много места в прямом и переносном смысле данные словари не занимают. JAR-файлы с ними весят менее (иногда чуть больше) 10 Мбайт.

Представлены «Дорожные разговорники» в разных сочетаниях на трех дисках. Первый том — «Европейская коллекция» — поддерживает 11 направлений перевода с русского, второй — «Туристическая коллекция» — 10. Есть еще и третий — «Экзотик-коллекция». В последней имеются как широко распространенные языки — английский и испанский, так и далеко не всем известные — зулусский и тайский. Всего она поддерживает 12 направлений перевода.

Запустить разговорник можно на любом смартфоне или мобильнике, способном работать с J2Me, то есть Java-приложениями. Можно при желании открыть их и на ноутбуке.

Для этого понадобится эмулятор указанной среды на ПК — MidpX (kwysshell.myweb.hinet.net) тайваньского разработчика Kwysshell. Для того чтобы воспользоваться последним (если он установлен в системе), достаточно скопировать JAR-файл с интересующим файлом к себе на жесткий диск и запустить. Эмулятор сгенерирует виртуальный сотовый телефон и откроет в нем соответствующий словарь.

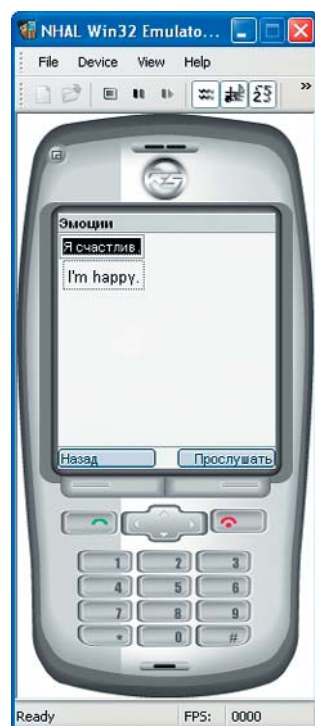
В окне настоящего или мнимого мобильника появится окно с выбором тем. Слова и фразы в «Дорожных спра-

вочниках» распределены по наиболее распространенным житейским ситуациям. Перейти вы сможете, в частности, в разделы «Гостиница», «В городе», «Питание», «Семья», «Развлечения», «Числа и числительные», «Календарь и время». В каждом из них представлено несколько предложений или отдельных слов в режиме глоссария. Переключиться из варианта работы разговорника в словарь можно также в стартовом окне, где определяется интересующая пользователя тема. В статье дается перевод на тот или иной язык. Если текст не помещается в окне мобильника, можно разместить его по вертикали и просмотреть целиком.

Оригинальная особенность «Дорожных разговорников» — реализованная в них функция озвучивания. Для того чтобы активизировать ее, воспользуйтесь появляющейся в окне телефона командой «Прослушать». ■



«Дорожный разговорник» запущен в эмуляторе MidpX



А так можно получить перевод с помощью программы этой серии

■ История на каждый день



- **Название:** В этот день. 2007—2010. Календарь-энциклопедия
- **Разработчик:** ООО «Директмедиа Паблишинг»
- **Издатель:** «Бука»
- **Веб-сайт:** www.buka.ru
- **Ориентировочная цена:** 180 руб. (1 CD jewel case)

В середине прошлого века функцию ежедневника выполняли отрывные календари, в которых каждому дню в году посвящена отдельная страничка. Многие пользуются ими и сейчас.

Одной из любимых тем таких календарей всегда была информация о том, чем примечательны те или иные сутки в истории. Сейчас такую возможность предоставляет программа «В этот день. 2007—2010». Благодаря этому справочнику вы узнаете, что интересного произошло в текущую дату много десятилетий, а иногда и столетий назад. Эту информацию можно получить на страничке «День» в окне программы-оболочки в режиме работы «Энциклопедия» или непосредственно на Рабочем столе, если вы выберете в настройках вариант запуска «Календарь».

В этом случае, помимо информации, находящейся в самом справочнике,

будут представлены оперативные данные из Интернета. Чтобы увидеть в окне браузера по умолчанию телепрограмму на сегодня, нужно лишь кликнуть по кнопке с изображением телевизора. Для получения сведений о курсах евро и доллара или температуре в ряде городов России, достаточно подвести курсор мыши к соответствующему пункту, который появится на вашем Рабочем столе после инсталляции программы «В этот день. 2007—2010» в режиме «Календаря». Время обновления информации можно задать в настройках. И это еще не все — календарная программа известит вас о продолжительности дня, времени восхода и захода Солнца.

В состав мультимедийного издания, помимо календаря прошлого, включена программа по составлению подобных виртуальных ежедневников.

■ Все о России



- **Название:** Большая энциклопедия России
- **Разработчик:** ООО «Хорошая погода»
- **Издатель:** ООО «Бизнессофт»
- **Веб-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 400 руб. (1 DVD, подарочная упаковка)

Весьма подробно излагается историческое прошлое нашего Отечества в «Большой энциклопедии России». Ее шестая глава посвящена как раз истории государства Российского. В ней отражены все значимые периоды и эпохи, начиная с «Древнейшей истории славян» и заканчивая недавними событиями — чеченской войной и гибелью подводной лодки «Курск».

В энциклопедии учтены практически все стороны жизни нашей страны — не только современной, но и в далеком прошлом. Среди прочих имеются главы «Культура и русские традиции», «Современная география России», «Животный и растительный мир России». Ознакомиться с материалами этих и других разделов, как нам кажется, будет весьма полезно учащимся старших классов средней школы. Впрочем, не только им.

Наверняка любопытно и взрослым заглянуть, скажем, в раздел «Культура и искусство России». В нем представлена информация о живописи, музыке и, конечно, великой русской литературе. В соответствующей части дается не только краткая характеристика того или иного этапа в развитии отечественной словесности, но и справки по наиболее ярким его представителям. Применительно к литературе XX—XXI вв. таковых составители подготовили 28.

Во включенной в состав энциклопедии видеотеке представлен ролик, посвященный «Слову о полку Игореве». К услугам пользователей также анимированные карты различных регионов и трехмерные модели Царь-пушки и Царь-колокола в Московском Кремле.

■ Пособие для урожая



- **Название:** Настольная книга садовода
- **Разработчик:** ООО «Феникс» (информационные материалы); ООО «ИД «Равновесие» (оболочка, оформление)
- **Издатель:** ООО «ИД «Равновесие»
- **Веб-сайт:** www.ravnovesie.com
- **Ориентировочная цена:** 140 руб. (1 CD jewel case)

Май, возможно, самый важный для дачников месяц. В том числе и для тех из них, кто увлекается садоводством. При этом увлекается всерьез, ведь это не ремесло, а настоящее искусство. И огромный труд. В любом случае от вас, если решите посадить на своем дачном участке яблоню, вишню и клубнику, потребуется немало терпения и глубоких знаний о жизни растений. Впрочем, становиться для этого профессиональным агрономом необязательно — все необходимое для начинающего дачника сведения можно почерпнуть в материалах диска «Настольная книга садовода».

В этом электронном справочнике рассказывается о различных сортах и особенностях выращивания плодовых и ягодных культур. Так что вы сможете выбрать именно те, которые наиболее устраивают вас по показателям урожайности и стойкости к вредителям.

Дачникам южных регионов «Настольная книга садовода» поможет определиться с выбором сорта черешни, персика, абрикоса и других теплолюбивых культур. Жителям же средней полосы России (впрочем, и южанам, вполне возможно, тоже) небезынтересно будет узнать о способах защиты плодовых деревьев от заморозков и их восстановления, если уберечь от холода все же не удастся. Вы узнаете также, как бороться с вредителями, как и чем лучше удобрять садовые культуры. В отдельной главе «Год садовода» подробно расписывается, что и в какой месяц необходимо сделать.

Если вам будет сложно разобраться с терминами, которые при этом используются, обратитесь к включенному в справочник «Словарию садовода-любителя». ■

Александр Евдокимов

■ Бесплатная медицина



- **Название:** Антивирус Dr.Web для Windows Mobile
- **Разработчик:** ООО «Доктор Веб»
- **Веб-сайт:** www.drweb.com
- **Дистрибутив:** 273 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Условия распространения:** Freeware

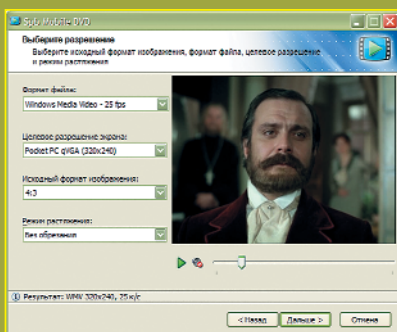
Честно говоря, такой ход компании-разработчика вряд ли кто мог ожидать, ведь мобильная версия антивируса предлагается абсолютно бесплатно! Более того, на сайте компании разьясняются причины альтруизма: «Разработчики «Антивируса Dr.Web» для Windows Mobile считают, что на сегодняшний день серьезных вирусов для коммуникаторов и КПК нет. Поэтому компания «Доктор Веб» считает неэтичным продавать продукт, реального применения которому пока нет». Действительно, истерия, тщательно нагнетаемая конкурентами, успела набить оскомину — реальные случаи заражения КПК не наблюдаются.

Однако для того чтобы воспользоваться «Антивирусом Dr.Web» для Windows Mobile, вам потребуется лицензионный ключ для обычной версии Dr.Web, который, как вы понимаете, выдается в обмен на денежные

знаки. Впрочем, можно использовать временный ключ, но в данном случае потребуются установить демоверсию для обычных компьютеров. Разработчики верны традициям: мобильная инкарнация антивируса запускается практически мгновенно, предлагая «Полную проверку» и «Выборочную проверку». В первом случае запустится сканирование всех файлов, в том числе на карте памяти; во втором вам дается свобода выбора нужной области для проверки.

Перед сканированием не забудьте загрузить новые сигнатуры командой «Обновить» в программном «Меню» и, при необходимости, включить чекбокс «Проверять файлы прошивки» на вкладке «Сканер» программных настроек. Подозрительные файлы будут помещаться в папку карантина, изначально расположенную в каталоге / Program Files / DrWeb.

■ Мясорубка для DVD



- **Название:** Spb Mobile DVD 1.2.5
- **Разработчик:** Spb Software House
- **Веб-сайт:** www.spbsoftwarehouse.com/?ru
- **Дистрибутив:** 8.43 Мбайт
- **ОС:** Windows 2000/XP/Vista
- **Условия распространения:** Shareware (375 руб.)

Зрелище, когда в вагоне поезда человек смотрит DVD на экране ноутбука, уже давно никого не удивляет. Точно так же стал обыденностью просмотр видео на крохотном экранчике мобильного телефона (хотя, что там можно рассмотреть?). Увы, просмотр DVD на КПК невозможен по определению, но никто не запрещает адаптировать DVD-контент для ресурсов «карманного» компьютера.

Эта программа предназначена для компрессии как содержимого физических DVD-фильмов, так и каталога VIDEO_TS, скопированного на жесткий диск. Последний вариант намного предпочтительнее, так как лишняя нагрузка не продлевает жизнь оптическому приводу. По умолчанию предлагается конвертировать видео на DVD-носители: чтобы обработать содержимое папки VIDEO_TS, нужно щелкнуть по строке «По умолчанию» и указать располо-

жение данного каталога. Если вы хотите уменьшить размер отдельных видеофайлов (поддерживаются форматы AVI, MPEG, PVR, MOV и, разумеется, WMV), включите соответствующий чекбокс и доверьтесь «Мастеру конвертирования».

Несколько последовательных этапов подразумевают выбор фрагмента для обработки: можно указать как весь исходный материал, так и часть его. Затем требуется задать формат готового продукта — к вашим услугам кодеки WMV и XVID. Не забудьте объяснить программе, для какого устройства оптимизировать сжатое видео (предлагается несколько вариантов разрешения экрана для Pocket PC и Smartphone), уточнить размер видеокadra исходного материала (2,35:1 или 16:9), а также выбрать один из предлагаемых уровней качества видеопотока.

■ Резерв главнокомандующего



- **Название:** Resco Backup 1.11
- **Разработчик:** Resco, sro.
- **Веб-сайт:** www.resco.net
- **Дистрибутив:** 337 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (20 долл.)

Теперь, когда новая разработка компании Resco выросла из коротких штанишек бета-статуса, можно долго спорить о том, найдет ли своих преданных поклонников эта программа для создания резервных копий. Что и говорить, сложно удержаться на тесном рынке ПО при наличии не менее функциональных приложений.

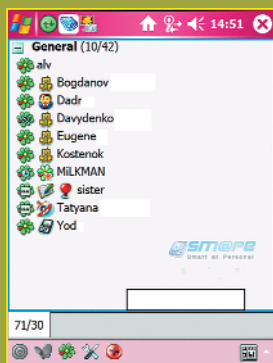
По умолчанию программа работает в режиме Basic Mode, содержащем всего две кнопки: Backup и Restore. Окно более продвинутого режима — Advanced Mode — представлено на рисунке. Не каждый КПК может похвастаться изрядным количеством свободного места в памяти устройства, по какой-либо причине изначально предлагается хранить резервные копии на карте памяти. Созданный архив можно защитить паролем и зашифровать посредством алгоритма AES. Как и подобает продуктам данного

класса, Resco Backup умеет сжимать резервные копии: доступны режимы Fastest (по умолчанию), Normal и Maximum.

Программа изначально готова резервировать все мыслимые данные, кроме содержимого карты памяти, но при желании можно включить в архив и эту субстанцию. Для педантичных граждан предусмотрены функции планирования бэкапа (кнопка Schedule в режиме Advanced Mode), проверки созданной резервной копии (Verify) и сравнения двух копий.

Для восстановления данных приложение настоятельно советует скопировать на карту памяти свой исполняемый файл. Более того, можно создавать так называемые Projects (другими словами, профайлы), указывая области копирования (например, в один профайл не будет включена почтовая база, а в другой — контакты или системный реестр).

■ Аськин родственник



- **Название:** Smaper 1.02w
- **Разработчик:** Артем Козаков
- **Веб-сайт:** smape.com/smaper/wm
- **Дистрибутив:** 1,41 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Условия распространения:** Freeware

Не часто встречаются мобильные программы, которые по-настоящему радуют не только периодическими обновлениями, но и высоким качественным уровнем. Типичный пример — новый интернет-пейджер Smaper (Smart Personal), базирующийся на известном приложении mChat. Надеемся, что на вашем КПК установлен пакет .NET CF 2.0 SP1, требующийся для функционирования Smaper.

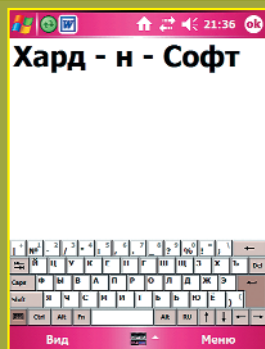
Бытует мнение, что среднестатистическому пользователю недосуг разбираться в хитросплетениях программных настроек. Матерые айтишники имеют другое мнение на сей счет, тем не менее при первом запуске Smaper вас не станут томить созерцанием «странных» кнопок и сразу предложат щелкнуть по экрану для запуска окна с программными опциями.

Не торопитесь раскрывать списки раздела «Общие настройки», для нача-

ла определитесь с протоколом. Дело в том, что приложение поддерживает не только ICQ-протокол, но и MSN вкупе с «таинственным» MMP. Последний используется сервисом Mail.Ru и является частично открытым (интересующиеся могут прочесть краткое описание этого протокола на странице agent.mail.ru). Раскройте главный список и, выбрав нужный протокол (например, ICQ), введите данные своей учетной записи. По умолчанию содержимое контакт-листа отображается в двух колонках, причем будут показаны граждане, находящиеся офлайн.

Программа имеет модульную структуру: к вашим услугам плагины антиспама, потока Jabber, хранения истории, вибросигнала и др. К слову, посредством Jabber вы сможете настроить свои аккаунты в сетях ICQ, MSN, Yahoo! и AIM.

■ Трехгрошовый полиглот



- **Название:** VGAKEY 1.9.7
- **Разработчик:** VGAKEY
- **Веб-сайт:** vgakey.net
- **Дистрибутив:** 461 Кбайт
- **ОС:** Pocket PC 2000 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (3 евро)

Российским покупателям КПК не нужно беспокоиться о виртуальной клавиатуре с русской раскладкой: львиная доля машинок комплектуется пакетом русификации от компании Paragon. Но функциональность парагоновской клавиатуры устраивает не всех пользователей, а покупка более продвинутой модификации сопряжена с дополнительными тратами.

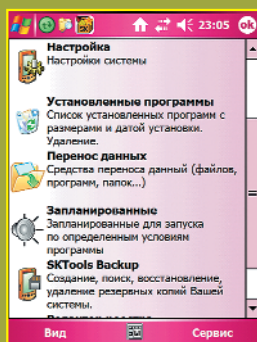
Все-таки 3 евро — не та сумма, о которой можно жалеть. Зато в обмен на эти деньги вы получите виртуальную клавиатуру (от польских разработчиков), позволяющую вводить текст с использованием 45 базовых раскладок: к вашим услугам все европейские языки, а также урду и монгольский.

Клавишу раскладки ищите в правой части нижнего ряда кнопок. Перед началом работы откройте системные настройки ввода и на вкладке Keyboard в одноименном спис-

ке выберите параметр Standard (в списке Skin советуем задействовать параметр Default). Изначально отключено отображение клавиш <Fn>: если вам нужны эти кнопки, включите чекбокс Show <F1–F12> и, при желании, функцию Clear Type. Несмотря на обилие поддерживаемых языков, можно использовать лишь две раскладки: нужные языки выбираются на вкладке Language (Primary language и Secondary language).

Обратите внимание на крайнюю левую клавишу в нижнем ряду (<123>), запускающую дополнительную раскладку с цифрами и другими символами. В левом вертикальном ряду этой раскладки можно включить инженерный калькулятор и заполнить шаблоны для создания автотекста. Более того, достаточно нажать сочетание клавиш <Fn + S> — и снимок экрана в формате BMP будет сохранен в папке «Мои документы».

■ Оптимизируй это



- **Название:** SKTools 4.1.25
- **Разработчик:** SKKV Software
- **Веб-сайт:** s-k-tools.com
- **Дистрибутив:** 461 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (15 долл.)

Несмотря на игрушечные размеры КПК, мобильная версия Windows мало чем уступает «взрослой» в части компонентов, недокументированных настроек и, что греха таить, откровенных глюков. Число различных «улучшайзеров» для десктопных версий Windows не поддается учету, но разработчики мобильного софта тоже не лыком шиты.

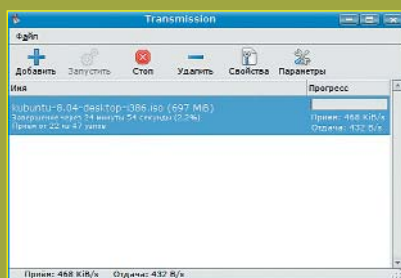
Изначально приложение не русифицировано: если вам требуется интерфейс на родном языке, загрузите и установите модуль SKToolsru.CAB (160 Кбайт). После чего в программных настройках (Tools / Settings / UI Language) выберите русский вариант и перезапустите программу. К вашим услугам будет не только локализованный интерфейс, но и переведенная «Справка». Арсенал инструментов SKTools представлен восьмью разделами с вполне понятными названиями: «Уборка», «Оптимизация», «На-

стройка», «Установленные программы», «Перенос данных», «Запланированные», SKTools Backup и «Редактор реестра».

SKTools быстро найдет и удалит временные файлы, включая содержимое кеша системного браузера, почтовые вложения и файлы с нулевым размером. Незавидная участь постигнет «битые» и дублирующиеся ярлыки, неверные ключи реестра и пустые папки. Скрытыми настройками ведает модуль оптимизации, позволяющий отключать анимацию меню, изменять размер кеша шрифтов и настраивать протокол TCP. Кроме этого, приложение умеет освобождать бесцельно занятую оперативную память и отображать файлы установленных программ. Возможно создание резервных копий — как для отдельных компонентов (например, реестра), так и системы в целом.

Евгений Яворских

■ На пятой передаче



- **Название:** Transmission 1.11
- **Разработчики:** Transmission Project
- **Веб-сайт:** www.transmissionbt.com
- **Дистрибутив:** 2.8 Мбайт
- **ОС:** Linux/Mac OS X/*BSD/Solaris
- **Условия распространения:** Open Source

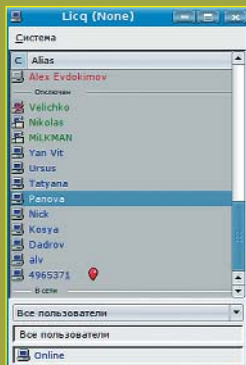
Кросс-платформенных торрент-клиентов существует немало, но не встречалось нам среди них еще такого, который работал бы в любой операционной системе, кроме Windows. Девиз его, придуманный разработчиками, звучит так: It Just Works («Это просто работает»). И впрямь работает, причем качественно, как в консольном, так и графическом режимах.

Графическая оболочка похвально аскетична — лишь самые необходимые кнопки. В самом деле, что нужно сделать для начала загрузки? Либо скопировать «Добавить» в меню «Файл» (<Ctrl+O>), либо тривиально перетащить торрент-файл в программное окно. Исчерпывающие данные о загружаемом контенте вы получите, нажав кнопку «Свойства»: кроме адреса трекера и полного размера файла/файлов, вам покажут количество сидеров и личеров, а также размер и количество блоков.

Обратите внимание на порт 9090, предлагаемый по умолчанию: если вы используете перенаправление на другой порт, не забудьте исправить это значение. Единственное, с чем мы категорически не согласны, это с изначально включенным ограничением скорости upload (20 Кбайт/с): такая «экономия» чревата отлучением от трекера и слабо сочетается с неписанной заповедью торрент-сетей («Сколько взял, столько и отдай»).

По умолчанию все файлы будут загружаться в домашний каталог пользователя, и, если вы предпочитаете другое расположение, включите чекбокс «Всегда спрашивать целевой каталог» в программных настройках. В отличие от некоторых торрент-клиентов, при закрытии «Трансмиссии» программа не выгружается из памяти, а прячется в системном лотке.

■ Было гладко на бумаге



- **Название:** Licq 1.3.5
- **Разработчик:** Jon Keating
- **Веб-сайт:** www.licq.org
- **Дистрибутив:** 4.4 Мбайт
- **ОС:** Linux/Mac OS X
- **Условия распространения:** Open Source

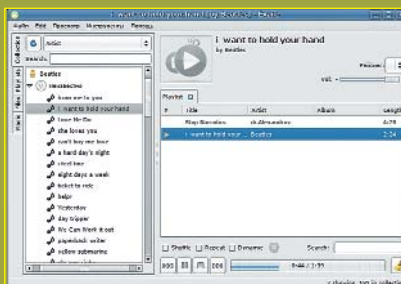
Стремление программиста любой ценой отметить на поприще разработки Open Source вполне понятно. Однако не следует забывать, что в стане интернет-пейджеров весьма тесно и даже признанным лидерам приходится бороться за пользовательскую благосклонность. А завоевать ее очень сложно.

Честно говоря, нам глубоко безразлична поддержка MSN в среде Linux, но коль скоро эта функция заявлена разработчиком, хотелось бы убедиться вочую. Увы, при вводе данных учетной записи нам предлагается единственный протокол Licq: мы впервые слышим о рождении нового сетевого протокола (на самом деле все очень просто — одноименный «протокол» подразумевает работу в сети ICQ). При тестировании мы использовали предыдущую сборку Licq для репозитория Debian (версии 1.3.4), так что не ис-

ключено, что поддержку MSN мы найдем в обновленной версии. По умолчанию программа не стремится соединиться с сетью: для коннекта следует воспользоваться кнопкой Licq в нижней части окна и в группе «Статус» выбрать команду «В сети». Если вам не требуется отображение собеседников, отключенных в данный момент, отметьте соответствующий чекбокс.

Мы так и не нашли в программных настройках возможность сворачивания в трей программного окна. Если вы (как и мы) по укоренившейся привычке нажмете кнопку «Закрыть», то не сомневайтесь — Licq немедленно будет выгружена из памяти. В остальном программные функции порадовали: автоответчик и кодировка UTF-8, установленная по умолчанию для текста сообщений; хранение истории и безопасное соединение.

■ Мечты сбываются



- **Название:** Exaile 0.2.13
- **Разработчики:** Adam Olsen, Aren Olson, Johannes Sasongko
- **Веб-сайт:** www.exaile.org
- **Дистрибутив:** 1,2 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Условие распространения:** Open Source

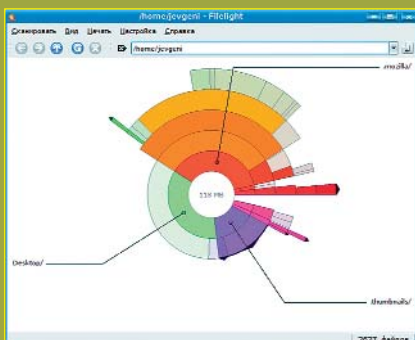
Устанавливать Amarok в среде Gnome или XFCE не самая мудрая идея, но получить массу вкусоностей, предлагаемых этим аудиоплеером, очень хочется. Разумеется, можно воспользоваться мощным Rhythmbox (www.gnome.org/projects/rhythmbox/), но данное приложение не проявляет особой прыти на слабых машинах. Как утверждали герои одного фильма, «нет препятствий патриотам»: Exaile позиционируется просто и емко — Music Player for GTK+.

Разработчики не скрывают, что Exaile, написанный на языке Python, стремится перенять лучшие черты Amarok, например загрузку информации об исполнителе с серверов Wikipedia, поддержку Last.fm и работу с iPod (при наличии дополнительного модуля iPod Device Driver). Однако, в отличие от грузного KDE'шного родственника, Exaile необычайно легок

«на подъем». Сканирование фонотеки (Файл / Импорт директории) длится недолго, после чего к вашим услугам на вкладке Collection список всех найденных треков, сгруппированных по исполнителям и альбомам.

Учите, что плагины не входят в сборку по умолчанию: отправляйтесь в меню Edit/Plugins и устанавливайте модули (коих насчитывается более 20) кнопкой Install/Upgrade. Настройки эквалайзера позволяют выбрать один из 18 предустановленных пресетов либо самостоятельно изменить звуковую картину. Модуль управления коллекцией обложек вы найдете в меню «Инструменты». В программных настройках советуем отключить показ сплэш-заставки и определиться с языковыми настройками Wikipedia (изначально предлагается загрузка англоязычной информации).

■ «К нам едет ревизор»



- **Название:** Filelight 1.0
- **Разработчик:** Max Howell
- **Веб-сайт:** www.methylblue.com/filelight/
- **Дистрибутив:** 518 Кбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Open Source

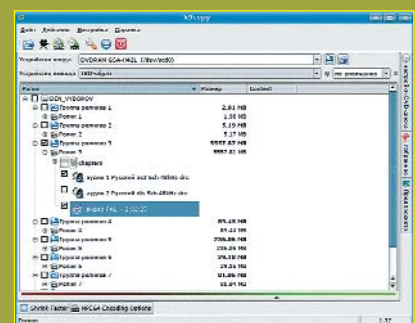
Жаловаться на отсутствие свободно места на жестком диске при нынешней емкости хардов и флешек не очень-то политкорректно: оптические носители никто не отменял, да и стоимость нового «винта» вполне вменяема. Однако нельзя забывать, что ударный труд торрент-клиента, обслуживающего ваш ПК, может сыграть с вами злую шутку в самый неподходящий момент.

Filelight в простой и наглядной форме выводит отчет об использовании дискового пространства, представляя файловую систему в виде этаких концентрических колец. Когда часть папок, например Music или Photo (надеемся, у вас пристойные картинки?), окажутся заполненными, пора начинать «зачистку местности». Для начала советуем указать настройки сканирования: обратите внимание на чекбокс «Пропустить следующие

каталоги» — изначально программа закрывает глаза на важные системные папки, для доступа к которым у вас попросту нет прав, или каталогов, являющихся частью виртуальной файловой системы (например, /proc).

Как говорится, на вкус и цвет товарищей нет: на вкладке «Внешний вид» настроек можно задать желаемые цветовые схемы и уровень контраста (пригодится для регулировки отображения секторов). Учтите, что включение чекбокса «Сглаживание» улучшит прорисовку секторов. Файловая карта выглядит так: яркие кольца изображают папки, а бледные — файлы, причем кольца имеют размер, пропорциональный реальным размерам папок и файлов. Каждое кольцо снабжено подписью, а при наведении мыши вам покажут более подробную информацию о соответствующих данных.

■ Урезатель



- **Название:** K9Copy 1.2.3
- **Разработчик:** Jean-Michel Petit
- **Веб-сайт:** k9copy.sourceforge.net
- **Дистрибутив:** 2,7 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Open Source

Не пугайтесь, мы не станем показывать вам кровавые картины плодов воспаленного разума безбашенного маньяка. Все намного радостнее и милее, поскольку K9Copy — всего лишь а Linux DVD shrink.

Все мы, как известно, имеем право на резервную копию. Предположим, у вас есть DVD с новым фильмом, который очень хочется скопировать на компьютер для последующей записи на болванку. Но стоимость носителя DVD-9 кажется вам непристойной, а на DVD-5 фильм уместить решительно невозможно. В этом случае можно попробовать удалить ненужные компоненты видеопрограммы или сжать исходный контент в MPEG4.

Согласитесь, что рекламные ролики и прочий видеомусор не самый ценный материал на DVD. В дереве фрагментов советуем отключить все чекбоксы, кроме

основной «киношки», а затем (разумеется, если размер усеченного фильма все еще превышает емкость DVD-5) отказать от лишних звуковых дорожек и лишь в самом крайнем случае — от дискового меню (вкладка «Настройки DVD-диска»). Если этот метод не дал желаемого результата, можно воспользоваться автоматическим сжатием DVD-материала либо, указав желаемый кодек в разделе MPEG4 программных настроек, сделать качественный рип. По умолчанию предлагается сжать оригинальный материал до размера CD-болванки, но, уверяем вас, при размере рипа 1,4 Гбайт вы будете приятно удивлены качеством. На наш взгляд, оптимальным вариантом станет использование кодека XviD в режиме 2-проходного кодирования. Звук можно перекодировать в форматы MP3, MP2, Sonic и AAC.

■ Браузер высокой скорости




- **Название:** Epiphany 2.20
- **Разработчик:** Marco Pesenti Gritti
- **Веб-сайт:** www.gnome.org/projects/epiphany/
- **Дистрибутив:** 4,92 Мбайт
- **ОС:** Linux/*BSD
- **Условия распространения:** Open Source

Тот факт, что браузер Mozilla Firefox не может похвастать «реактивным» нравом, не является секретом. Особенно радуются поклонники Opera, изливая тонны желчи и пропагандируя свой любимый продукт. Ко всему прочему у многих пользователей остаются невостребованными все функции, предлагаемые «Огнелисом».

Для нас большой загадкой является происхождение названия этого простого и легкого браузера, использующего движок Gecko и позиционирующегося для работы в среде GNOME (уважаемые KDE'шники, не печальтесь — у вас Epiphany тоже будет работать). Epiphany открывает веб-страницы с похвальной скоростью, да и сам запускается практически мгновенно. Локализация реализована полностью, что радует, без грамматических ошибок.

Изначально разрешены всплывающие окна и Java-скрипты: если вам не

нужны эти сомнительные (а зачастую и небезопасные) элементы, отключайте их на вкладке «Секретность» программных настроек (на наш взгляд, более уместным выглядит слово «Безопасность» в названии этой вкладки). Учтите, что пароли, вводимые на веб-страницах, запоминаются по умолчанию. Epiphany весьма скромнен и желает не более 50 Мбайт для хранения временных файлов. Советуем перейти на вкладку «Язык» и установить одну из кириллических кодировок вместо предлагаемой ISO-8859-1.

Отдельно отметим набор плагинов, отключенных по умолчанию: к вашим услугам автоматическая прокрутка страниц при нажатии средней кнопки мыши, поддержка жестов, подписка на RSS-каналы и мн. др. 

Евгений Яворских



МЕЧТЫ, МЕЧТЫ...

Владимир
Егоров

Обзор дистрибутива Dreamlinux Desktop Edition 3.1

Говорят, что самый лучший дистрибутив Linux тот, что еще не был опробован пользователем. Он, пользователь, свято верит, что где-то в сетевых закромах существует некий загадочный Linux, который чрезвычайно дружелюбен к начинающим и необычайно прост в настройке. Одним словом, не «пингвин», а мечта. А если дистрибутив именуется Dreamlinux, то можете быть уверены — неопит «клянет» на заманчивое название.

Не станем лишним раз грустно улыбаться, наблюдая за активностью новичков, устанавливающих десяток дистрибутивов в поиске идеала: вместо того чтобы расходуя трафик, время и нервы на знакомство с очередным «дистром», лучше бы потратили час-другой на изучение информации о конкретной сборке и соотнесли особенности системы со своими возможностями. В конце концов, если новоявленный линукс-сайд споткнулся на Slackware (или, не к ночи будь сказано, Gentoo), то сам виноват.

Затем, набив изрядное количество шишек, новичок становится более осторожным и, наконец, тратит некоторое время на предварительное знакомство с очередным дистрибутивом. Но и здесь не все просто: увидев пару красивых скриншотов, бедолага лихорадочно ищет ссылку на дисконлайн образ и терпеливо ждет окончания загрузки. Не верите? Вот вам пример: отправляйтесь по адресу www.dreamlinux.com.br, и мы уверены, что вы соблазнитесь не только заманчивым названием Dreamlinux

Desktop Edition 3.1, но и возможностью установки системы на флеш-драйв. Разумеется, можно не только установить систему на жесткий диск, но и работать с «Линуксом-мечтой» в режиме Live CD.

Одна из «детских болезней» новичков — мучительный выбор оконной среды: KDE или Gnome? Но почему-то граждане забывают не только о несложной процедуре установки дополнительного рабочего окружения, но и о дистрибутивах, предоставляющих возможность выбора оконной среды при загрузке. Dreamlinux 3.0, базирующийся на Debian, позволит работать либо в Gnome, либо в Xfce (см. врезку).

На десерт новообращенному линуксоиду подается красивая тема оформления Brushed Metal looks, выполненная в стиле Mac OS X и популярная в народных массах. Разумеется, эти красоты — дело вкуса, но в данном случае новичок избавлен от лишних телодвижений, связанных с поиском и установкой этой темы. Что и говорить, мечта, а не Linux. Остальные вкусности ждут впереди.



Загружайте 700 Мбайт дистрибутива, записывайте болванку и загружайтесь.

Live CD

Нам не встречались «живые» дистрибутивы, позволяющие выбирать рабочее окружение при загрузке. Dreamlinux вполне демократичен, предлагая пользователю Xfce (по умолчанию) или Gnome. Изначально используется английский интерфейс. Что ж, нам не привыкать: остановимся на Xfce и начнем загрузку, которая длится недолго — сказывается толерантность Xfce к аппаратным ресурсам. Как мы и обещали, вид Рабочего стола Xfce не ввергнет вас в ступор: значки Computer, Home, Trash («Корзина») и File System знакомы по другим дистрибутивам [1], а в нижней части расположена удобная панель с кнопками запуска основных системных компонентов и приложений.

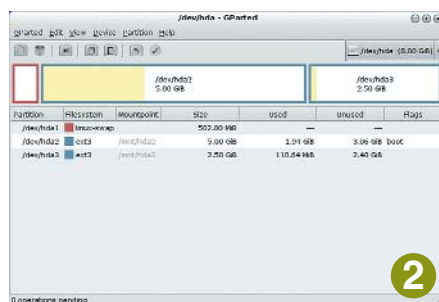
Устройства тестового компьютера — сетевой адаптер и звуковая карта — определились корректно, стало быть, можно начинать веб-серфинг и слушать музыку. Но «живых» дистрибутивов существует великое множество, и, на наш взгляд, более интересным моментом представляется установка системы на жесткий диск или флешку. О втором варианте рассказывать нечего — настолько прост этот процесс: нужно подключить флеш-драйв, который монтируется автоматически, и щелкнуть по значку Pen-Drive Installer, после чего в окне Pen DLI нажать кнопку Apply. К сожалению, не все BIOS позволяют загружаться с USB-носителя.

■ Третий — не лишний

У новичков на слуху только две оконные среды — Gnome и KDE. Действительно, большинство дистрибутивов предоставляют именно эти варианты. Однако смеем вас уверить, что Рабочий стол Xfce 4.4.2 (www.xfce.org), не столь популярный у большинства линуксоидов, имеет свои преимущества. Если вы задались целью установить Linux на компьютер преклонного возраста, настоятельно рекомендуем Xfce. Одно из достоинств этого легкого рабочего окружения — быстрая работа системы на слабых машинах: приложения загружаются практически мгновенно, бережно расходуя системные ресурсы. Установка Gnome или KDE-дистрибутивов на древние машины либо длится часами, либо попросту невозможна, зато для установки «дистра» с Xfce достаточно 128 Мбайт памяти в текстовом режиме (или 192 Мбайт в графическом). Поэтому не торопитесь расставаться с компьютерным антиквариатом.

Не следует опасаться сложностей в освоении Xfce: это окружение базируется на библиотеке GTK+ 2 (в роли оконного менеджера выступает Xfwm). Начиная с версии 4.4 в качестве файлового менеджера по умолчанию используется Thunar (thunar.xfce.org), интерфейс которого схож с Nautilus, используемым в среде Gnome. К слову, при миграции с Windows вы найдете в Thunar много общего с виндовым «Проводником».

Разумеется, запуск пакета Open Office на старых машинах не приносит удовольствия, по каковой причине вам предлагаются текстовый редактор Abiword и электронные таблицы Gnumeric, функциональные возможности которых достаточны для большинства повседневных задач обычного пользователя.



Установка

Наверняка вам известны основные пункты конфигурации системы на стадии инсталляции: выбор и подготовка дискового раздела (не забываем о точке монтирования корневого раздела), ввод данных пользователя и — опционально — root. Как правило, эти настройки выполняются в определенной последовательности, но в Dreamlinux все иначе: будьте предельно внимательны, иначе «Linux мечты» так и останется несбыточной мечтой. Дело в том, что упомянутые шаги конфигурации Dreamlinux выполняются в единственном окне, содержащем три раздела.

В первом разделе Box, Root & User info нужно указать имена суперпользователя (Box name) и обычного юзера (User name), не забыв ввести пароли для этих категорий граждан. Внимание! Для завершения создания учетной записи обычного пользователя следует нажать кнопку Add, после чего в поле Users должно появиться имя товарища, лишенного прав root. Теперь наиболее ответственный этап — создание дискового раздела.

Если данная партиция создана заранее (и, разумеется, отформатирована), нет причин беспокоиться: программа установки предложит использовать данный раздел. Понятно, что текстовый вариант приложения для работы с разделами зачастую не посилен для новичков: к вашим услугам простая и удобная программа GParted [2], вызываемая в меню Partition Tools окна Dreamlinux Installer.

Создали нужные разделы? Возвращайтесь к окну Dreamlinux Installer и



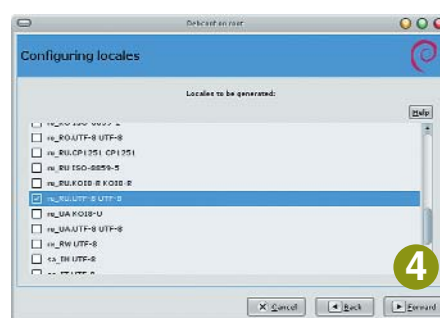
в разделе Partitions выделить строчку партиции, которая вскоре станет корневым разделом. Затем последовательно щелкните мышью в полях Mount Point и File System: вам нужно указать точку монтирования корневого раздела (/) и файловую систему (например, ext2). Затем включите чекбокс Format и нажмите кнопку Add. Если в поле Selected partitions вы видите подготовленный раздел, повторите те же манипуляции с файлом подкачки. Коль скоро все действия выполнены правильно, станет активной кнопка Apply, которая и запустит процесс инсталляции на жесткий диск.

Мечты сбываются

Большинство обычных пользователей наверняка огорчится категорическим нежеланием Dreamlinux общаться по-русски. Но не стоит проклинать систему — от вас требуется всего лишь указать нужные языковые настройки. Не забывайте, что перед вами «Линукс вашей мечты»: запустите Dreamlinux Control Panel [3] (одноименный значок в нижней панели Рабочего стола) и нажмите кнопку Language. Затем в длинном списке окна Configuring Locales найдите и включите чекбокс ru_RU.UTF-8 UTF-8 [4], далее следуйте несложной инструкции. По завершении процесса перезагрузите систему и получите русский интерфейс. Обратите внимание, что вы избавлены от поиска, загрузки и установки дополнительных модулей локализации. Приказали — и Dreamlinux покорно заговорил по-русски. Мечта!

Мы готовы спорить на что угодно, но первым действием новичков является запуск трехмерных красок оконного менеджера Compiz. В упоминавшейся Dreamlinux Control Panel вы найдете два значка: En / Dis(able) CompizFusion и Compiz Settings (нет смысла пояснять назначение этих элементов). Нетерпеливый щелчок по первому значку и... ничего не происходит, да и симпатичная панель Рабочего стола куда-то пропала. Еще раз щелкните по En / Dis(able) CompizFusion и усвойте причину такого упорства: вы до сих пор не установили драйвер видеокарты, а без поддержки 3D-ускорения не видать вам трехмерного интерфейса.

Переходим к следующему воплощению мечты, которая именуется Dreamlinux Easy Install и вызывается командой раздела «Система» главного меню [5]. В нашей тестовой машине установлена видеокарта от Nvidia, о чем система прекрасно осведомлена, предлагая значок Nvidia Install.



Вас известят, что для автоматической загрузки и установки нужных компонентов ядра и драйвера нужно перейти в консольный режим (<Ctrl + Alt + F1>), указать данные своей учетной записи и ввести команду `sudo nvidia-install`. После инсталляции Dreamlinux автоматически запустит графический сервер, и вот теперь можно смело включать вождьденный Compiz. Учтите, что этот самый Compiz не входит в базовую поставку многих дистрибутивов, здесь же все работает «из коробки».

Ситуация с кодеками такова: без загрузки дополнительных компонентов доступно воспроизведение звуковых файлов в формате MP3 и видео, упакованного в контейнер AVI. Еще раз запустите Dreamlinux Easy Install и воспользуйтесь значками DVD Support и Codecs Install, после чего в вашем распоряжении поддержка всех мыслимых медийных форматов.

К слову, при помощи Dreamlinux Easy Install вы сможете одним щелчком загрузить и автоматически установить массу проприетарных приложений, например Skype, Google Earth, Opera, Azureus, Picasa и Adobe Reader. Хотя, на наш взгляд, невелика премудрость загрузить и вручную запустить установочный файл какой-либо программы. Для загрузки дополнительных компонентов и приложений служит менеджер Synaptic, запускаемый из нижней панели Рабочего стола. [6]



КЛАЙПШТОС МЫШКОЙ

Александр
Евдокимов

Обзор бильярдных симуляторов

Бильярд — довольно старое развлечение человечества. Правда, когда и где именно оно появилось — доподлинно не известно, но уже в XV–XVI в. игра с шарами была очень популярна в Западной Европе. Говорят, что у французского короля Людовика XI был бильярдный стол. Правила многих вариантов бильярда практически не менялись с тех пор, останутся они неизменными и сегодня. Вот только сами столы, покрытые сукном, все чаще становятся виртуальными.

Было бы удивительно, если бы создатели полноценных симуляторов даже для хоккея и футбола пропустили бильярд. Некоторые из программ такого рода весьма реалистично имитируют игру с кием и шарами. Понятно, что компьютерная мышка лишь весьма условно позволяет почувствовать реальную бильярдную игру. В этой статье мы попробуем оценить, насколько удачно это получается в разных симуляторах. Оценим и силу виртуальных партнеров, а также возможности, которые предоставляют программы для новичков в плане обучения и освоения разных видов бильярда — от всевозможных пулов до популярной у нас «Американки». Большинство из них вы найдете на DVD, прилагаемом к этому номеру журнала

Вторая проблема, которую непросто решить компьютерной программе, — в самой атмосфере игры. Не в смысле моделирования стола, покрытого зеленым сукном, а в возможности общаться с соперником. Ведь по сути партия в бильярд — это психологический поединок. Помните, как в кинофильме Глеб Жеглов сбивал с толку соперника — уголовного Копченого: «Да ты копыта убери!» Компьютеру так не скажешь. Впрочем, как минимум в одной серии виртуальных бильярдных у вас будет возможность вдоволь наговориться с компьютерными персонажами — в цикле, выпускаемом издательством «Акелла» под названием «Провинциальный игрок».

«Провинциальный игрок — 3»

- **Разработчик:** Electronic Paradise
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайт:** www.akella.com
- **Ориентировочная цена:** 278 руб. (1 DVD jewel case)

Недавно вышла уже третья часть этого игрового сериала. Как и в предыдущих двух, вам предстоит играть от имени крутого парня, настоящего мажора по имени Арт Билли, производящего буквально неотразимое впечатление на дам. Персонаж этот от серии к серии становится все более похожим на популярного голливудского актера Брюса Уиллиса. Во всяком случае, Бил-

ли тоже вполне можно назвать «крепким орешком». Если в первой серии в борьбе за существование и во имя участия в бильярдном кубке ему пришлось встретиться с жуткого вида инопланетянами, а во второй искать шулера, то теперь предстоит стать заправским сыщиком. И как Глебу Жеглову, сыграть в бильярд, так сказать, во имя правосудия: здесь имитируется «Американка», именуемая «Русским бильярдом», где просто и без затей надо загнать все шары в лузы. Еще одна доступная игра — популярный пул «Девятка» (нужно забить последний шар с этим номером). Если вы не знаете правил, нажмите кнопку <F1>.

Демонстрации направления движения шаров здесь изначально нет. Вы можете лишь обозначить точку, по которой должен быть нанесен удар кием. Сила его зависит от того, насколько долго вы будете удерживать кнопку мыши. Ориентиры же перемещения шаров окажутся в вашем распоряжении, если приобретете у доктора Фримана так называемый гравикий. Очень удобная это штука — жаль, что в реальной игре такой не бывает.

Впрочем, до бильярдного стола Билли еще нужно будет добраться. И не факт, что сделать это удастся, по крайней мере, с первой попытки. Ведь третий «Провинциальный игрок», как и первые два, еще и квест. Думать придется много и быстро: одна ошибка — и бедняга Арт окажется за решеткой, а вам придется начинать все заново. Начинается игра... в туалете, где Билли то ли убивает, то ли ему кажется, что убивает неизвестного. В общем, тот еще триллер. Теперь ему надо придумать, как выбраться из объекта с буквами «М» и «Ж». Что очень даже непросто, ведь на пороге стоит дядя милиционер. Но это только начало приключений...

Из передраги Билли выручит некий криминальный авторитет по кличке Папа. Он-то и поручит ему разобраться в цепи загадочных убийств. Для этого нам нужно вместе с Артом пройти по зланным местам условного Борода удачи. Ну и познакомиться с местными жителями, среди которых немало интересных личностей. Как и в предыдущих сериях, в игре много персонажей, напоминаю-



Первая пробная партия в «Провинциальном игроке — 3»

щих известных людей: артистов (например, Высоцкий в роли того же Глеба Жеглова), спортсменов (Майк Тайсон), политиков (Ким Ир Сен) и даже героев других компьютерных игр (вышеупомянутый Фриман). С некоторыми из них Билли может не только поговорить, но и сразиться в бильярд. Чтобы предложить кому-нибудь сыграть, достаточно достать из запасника кий и кликнуть им по потенциальному партнеру. При этом вы увидите размер ставки, на которую, если у вашего героя имеется такая сумма, и пойдет игра. Подзаработать Билли может не только партиями в бильярд, но с помощью игрового аппарата в баре, но тут уж как повезет...

«Русский бильярд» 1.1



- **Разработчик:** NiCY Software
- **Веб-сайт:** www.nicy.ru
- **Размер дистрибутива:** 6,59 Мбайт
- **Условия распространения:** Commercial Demo (200 руб.)

В Интернете можно найти немало версий любимой народом «Американки». Одну из самых удачных создала компа-



Игры серии «Провинциальный игрок» — это сплав бильярдного симулятора и квеста



Выбор битки в «Русском бильярде»

ния NiCY Software. Она так и называется — «Русский бильярд». Как уверяют разработчики, при создании этого симулятора они опирались на положения научной работы 1835 г. «Математическая теория явлений бильярдной игры» физика и математика из Франции Гаспера Кориолиса. В результате в компьютерной реализации «Американки», предложенной NiCY Software, учтено и поступательное, и вращательное движения шаров, и даже различие таких понятий, как «трение качения» и «трение скольжения». Все это делает игру в «Русский бильярд» весьма реалистичной. Шары движутся практически так, как если бы игра происходила на самом настоящем столе. Правда, в демоверсии этого симулятора насладиться достоверностью в полной мере не удастся — в ней отсутствуют «накаты» и «винты». Так называются удары, при которых шары не только перемещаются, но и крутятся вокруг своей оси тем или иным образом. В полном варианте игры, как уверяют разработчики, и они становятся доступны. В нем могут использоваться также лузы, максимально приближенные к реально существующим. Впрочем, режим симулятора, в котором реализована эта опция, создатели «Русского бильярда» рекомендуют задействовать только матерым бильярдистам.

Новичкам непросто придется и в обычном режиме. Впрочем, атмосфера игры, которая очень близка к оригиналу, захватывает, даже если проигрываешь компьютеру в пух и прах. Играть можно не только с виртуальным партнером, но и с реальным. Предусмотрен и режим одиночной игры, при которой вы будете сражаться с самим собой, оттачивая точность удара



Партия в «Американку» в «Бильярд-клубе»

мышкой. Да-да, в этом симуляторе, в отличие от встроенных в «Провинциальных игроков» реализаций, наносить удар кием нужно, перемещая манипулятор с разной степенью резкости. Вначале следует щелчком обозначить биток, затем с помощью условной траектории перемещения направить его на тот или иной шар.

Впечатляет, впрочем, не только сам процесс игры в «Русском бильярде», но и антураж. Партию вы будете разыгрывать в трехмерной, реалистично выглядящей бильярдной, выполненной, как и вся игра, в Open GL. К слову, стены виртуальной комнаты украшают фотографии московских Лужников, а также портреты премьер-министра России В.В. Путина и последнего российского императора Николая II.

«Бильярд-клуб»

- **Разработчики:** Discus Games, Евгений Соколов, Александр Фролов, Анатолий Горшков
- **Веб-сайт:** www.dgames.ru
- **Размер дистрибутива:** 6,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Commercial Demo (99 руб. ориентировочно)



В программе «Бильярд-клуб» уютную атмосферу создает горящий камин. На его фоне сразиться с виртуальным

или реальным соперником в сетевом режиме этот симулятор позволяет в дюжине разновидностей бильярда, включая два варианта карамболя и снукер — если приобретете полный вариант. В демоверсии же доступны лишь две игры — «Американка» и пул «Тройка». Выберите удобный для себя размер стола и уровень игры виртуального партнера — «новичок», «мастер» или «эксперт». Поверьте, и «Новичка» обыграть непросто. При игре в «Американку» он еще будет немного хитрить, предлагая в качестве битки явно неудобные шары. Во всяком случае, когда мы заглянули в «Бильярд-клуб», все время приходилось переключать виртуальный кий. Активизируется эта опция нажатием клавиши <Tab>. На экране появляется значок в виде мишени, который следует переместить на нужный шар.

Двигаться вокруг стола в «Бильярд-клубе» и прицеливаться можно мышью. Удар наносится правой кнопкой мыши, сила же его задается нажатием левой и перемещением манипулятора. Направление движения шаров не регулируется. Действовать придется на глазок, как в реальности. В справке по управлению игрой (кнопка <F1>), щелкнув по слову «Правила», можно узнать и о том, какую, собственно, цель вы преследуете в данном варианте бильярда.

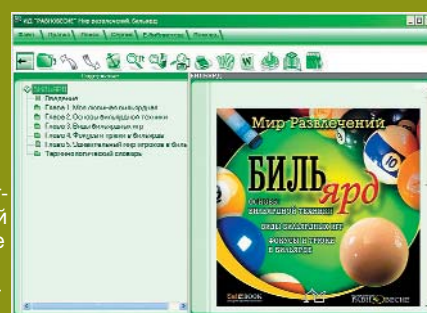
■ Уроки бильярда

Запас теоретических знаний об игре с шарами и кием вам поможет пополнить электронный справочник «Мир развлечений. Бильярд». Он подготовлен ИД «Равновесие» (www.ravnovesie.com) на основе информационных материалов издательства «Вече». Здесь вы узнаете буквально все о любимом развлечении, в том числе историю его появления и стремительного шествия по городам Европы и России. В первой главе энциклопедии рассказывается также об оптимальном оснащении бильярдной комнаты. По мнению составителей, к которому я охотно присоединяюсь, эстетическая сторона играет в бильярде отнюдь не последнюю роль — ведь это одна из самых стильных игр.

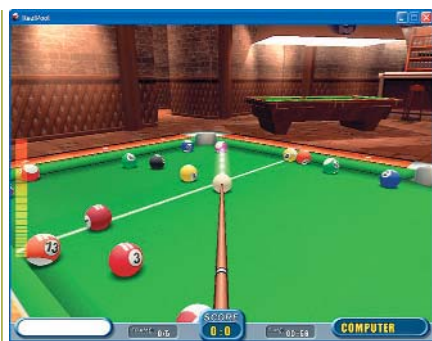
Самое главное — правильно подобрать бильярдный инвентарь. В соответствующей главе рассказывается о том, какой нужно выбрать стол, какие кии подходят для русского бильярда, а какие — для американского. Первые, оказывается, длиннее. Вторая глава посвящена, естественно, ударам. Вы узнаете, что такое «клайпшотс», «отыгрыш», «накат» и «оттяжка». Подсказывают авторы справочника и то, какие удары наносить нельзя. Поскольку теоретически освоить все это, конечно, невозможно, в пособии предлагается 25 практических задач.

Приводятся здесь и правила бильярдных игр. Охвачены все известные их виды, в том числе и встречающиеся в компьютерных реализациях пулы «Восьмерка» и «Девятка», снукер и «Американка». Карамболу отведено аж несколько глав. Если какие-то сведения в этой или любой другой части энциклопедии вам неизвестны, воспользуйтесь справочным словарем.

Имеется он в составе еще одного пособия под названием «Бильярд. Для будущих королей игры», созданном компанией IDEX Creative Team (<http://my-enc.ru>) и изданном «Новым диском» (www.nd.ru). В нем так же детально рассматриваются как классические варианты игры с шарами и кием, именуемые лузными, так и карамбольные. В тематическом разделе «Основы бильярда» помещены сведения об истории игры, классификации игроков, уделяется внимание и немаловажному аспекту соревнования — психологическому. Ведь если в этой игре не держать эмоции под контролем, выиграть не удастся.



Все необходимые сведения о любимой игре вы сможете почерпнуть в справочнике «Мир развлечений. Бильярд»



Прицеливаемся в Real Pool

Real Pool

- Разработчик: Media Contact LLC
- Веб-сайт: www.gametop.com (для загрузки)
- Размер дистрибутива: 5,27 Мбайт
- Условия распространения: Freeware



Играть здесь предстоит в пул «Восьмерка». Задача играющего — загнать свои шары в лузы, после чего отправить туда же еще один черного цвета, под номером восемь. Побеждает тот, кому удастся сделать это быстрее. Соостязаться можно как с виртуальным соперником, так и с реальным, сидящим рядом с вами. В этом варианте игры доступна еще одна разновидность пула, в которой играющим следует последовательно забить девять шаров. Тот, кто отправит шар с последним номером в лузу, и победит. То есть с товарищем вы сможете поиграть еще и в «Девятку», как Арт Билли в Городе удачи.

В режиме же соперничества с компьютером отправлять в лузы на двоих придется все-таки 15 шаров. Проблема в том, что в виртуальном игровом поле не всегда видно, где свой, а где чужой. У виртуального соперника, априори знающего об этом, имеется некоторое преимущество. Впрочем, сражаться против него в Real Pool вполне по силам даже не самым ловким бильярдистам. В этом симуляторе обозначается направление движения битка, чтобы с достаточно высокой степенью спрогнозировать его перемещение. Как нам показалось, удары в Real Pool чаще достигают цели, чем в вышеупомянутых «Русском бильяр-

де» и «Бильярд-клубе», да и наносить их проще. Достаточно нажать на левую кнопку мыши и удерживать ее определенное время. Чем дольше вы не будете ее отпускать, тем сильнее получится удар. Какие-то другие клавиши и кнопки при этом задействовать не нужно, если не считать <Esc> для выхода в главное меню. Двигаться с помощью мыши в Real Pool можно лишь в пределах досягаемости кия.

Зато в этой игре предлагается несколько вариантов обстановки для виртуального помещения. В одном из них, как и в «Бильярд-клубе», присутствует символ домашнего уюта, как нельзя лучше подходящий для бильярда — пламя в камине. Задать эту или другую условную комнату можно при запуске новой игры. Кстати, по умолчанию она стартует в полноэкранном режиме, но в настройках (Options) можно выбрать оконный. К достоинствам Real Pool относятся и условия ее распространения — она абсолютно бесплатна.

Billiard Art

- Разработчик: MyPlayCity, Inc.
- Веб-сайт: www.myplaycity.com
- Размер дистрибутива: 12,4 Мбайт
- Условия распространения: Freeware



Ни копейки не придется платить и за Billiard Art. Оригинальная особенность этого симулятора — наличие столов необычной формы, например в виде креста или треугольника (в окне запуска новой игры надо кликнуть мышкой по строке Table/Balls и в появившемся диалоговом окне выбрать нужный вариант). Чтобы определиться с разновидностью игры, щелкните по слову Rules: в ассортименте пул с 3, 9 и 14+1 шарами, а также снукер. Там же поставьте галочку у подходящего для вас класса игры виртуального партнера — легкого (Easy), среднего (Medium) или гроссмейстерского (Professional).

Направление движения битка будет обозначено не пунктирной линией, а в виде круга, его нужно направить в нужную точку шара, который предпо-



В Billiard Art доступны столы самой диковинной формы

лагается отправить в лузу. После того как вы определитесь с направлением удара, отведите с помощью мышки виртуальный кий и резко или, наоборот, плавно, в зависимости от игровой ситуации, подайте его вперед. Двигаться вокруг стола в Billiard Art можно лишь в пределах длины кия. При игре с большим количеством шаров приходится иногда действовать интуитивно, определяя номера своих. Причем здесь эта задача даже сложнее, чем в Real Pool, поскольку обозначаются шары, уже забитые, а не те, которые еще находятся на бильярдном столе. Сближает эти два симулятора возможность выбора обстановки бильярдной (установки Billiard Art): помещения предлагаются одно другому интереснее — ночной клуб, старинный замок (Buckingham Castle), стиль викторианской Англии (Baskerville Club)...

DDD Pool

- Разработчик: Paprikari
- Веб-сайт: www.paprikari.com
- Размер дистрибутива: 11,6 Мбайт
- Условия распространения: Commercial Demo (19,95 долл. ориентировочно)



Возможность выбора места для бильярдной партии предусмотрена и в симуляторе DDD Pool. Здесь есть варианты как с классическим клубом времен Шерлока Холмса, так и современным, стены в котором украшают гигантские шары. Можно выбрать и соперника — реального или компьютерного, весьма выразительно обозначенного разработчиками рисунком процессора (для последнего доступны классы игры Easy, Medium или Hard). Можно потренироваться в режиме Practice или Challenge. Правда, на освоение тактики игры в пул у вас будет совсем мало времени в демоверсии — всего полтора часа. Секунды и минуты отсчитываются на таймере в верхнем правом углу экрана. Чтобы играть дальше, придется приобрести полнофункциональный вариант DDD Pool.

Имитирует данный симулятор пул из 15 шаров («Восьмерка») и девяти (соответственно, «Девятка»). Разбивает шары в этой программе при игре из



В стартовом окне Real Pool можно выбрать бильярдную комнату для розыгрыша партии



Выбор варианта пула в главном меню DDD Pool



Играем в пул «Восьмерка» в DDD Pool

одной партии виртуальный соперник. Причем делает это он, как правило, весьма удачно, очень часто продолжая потом отправлять свои шары в лузы. Программа по умолчанию демонстрирует направление возможного движения битки условной схематичной линией (для ее отключения нажмите клавишу <A (Ф)> на клавиатуре). Сила же, с которой он полетит, зависит от того, как долго вы будете удерживать нажатой левую кнопку мыши. Как только отпустите ее, шар полетит по заданной заранее траектории. Выбирается она, как и в двух вышеупомянутых симуляторах пула, движением мыши на расстоянии длины кия.

К сожалению, в этой программе не указывается, какие шары оказались к данному моменту в лузах. Поэтому здесь еще сложнее, чем в Real Pool и Billiard Art, отделить свои от тех, что должен забить компьютерный оппонент. Из-за этого я, честно говоря, ошибался, предоставляя, таким образом, фору сопернику с искусственным интеллектом. Учтите, что во время партии в DDD Pool освежить в памяти правила не получится. Придется переключаться по <Alt + Tab> в какой-нибудь файл-менеджер, в нем перейти в поддиректорию Manual в папке с симулятором. В числе прочих там вы найдете файл rules.html, в котором подробно, правда, на английском, изложены нюансы двух разновидностей пула.

Billiard Deluxe

- Разработчик: soft Xpansion GmbH & Co. KG
- Веб-сайт: www.soft-xpansion.com



В демоверсии Billiard Deluxe сыграть можно только в пул «Девятка»

- Размер дистрибутива: 59,2 Мбайт
- Условия распространения: Commercial Demo (19,95 евро)

К сожалению, только на английском и «вне игры» можно прочитать о правилах пула в еще одном весьма эффектно выглядящем симуляторе Billiard Deluxe. Для его запуска требуется 32-Мбайт видеокарта с поддержкой DirectX 9.0. Весьма существенное требование для программы этого жанра. В нашем распоряжении была лишь доступная на сайте разработчика демо-версия, имеющая ряд ограничений. Например, из бильярдных игр, которые он эмулирует, один только пул «Девятка». Нельзя также выбрать место действия и бильярдный стол.

Впрочем, игровое поле с бордовым сукном и трехмерный бар со стойкой на заднем плане, в котором только и разрешается сразиться в пробном варианте Billard Deluxe, меня лично вполне устраивали. Хороший дом, отличная компания в лице электронного оппонента — что еще нужно, чтобы не спеша, сидя за домашним компьютером, поиграть в любимую игру? Не хватает разве что чашечки чая. Хотя, согласитесь, ее приготовить лучше в реальности. А так играть очень комфортно, особенно при включенном режиме обозначения движения шаров. Нажмите клавишу <T> на клавиатуре — и вы увидите, куда и что отправится при ударе. Причем не только биток, но и шары, с которыми он соприкоснется. Это позволяет наносить весьма эффектные удары от бортов. По какому именно шару — программа подсказывает сама, обозначая его.

Осуществляется удар после того, как вы выберете нужное направление кликом левой кнопки мыши. Сила же его определяется при нажатии кнопки <S> движением мыши. При наличии прицеливания соперничать с компьютерным соперником в ранге Novice («Новичок»), который частенько ошибается, вам, возможно, не слишком интересно. Но никто не запрещает отказаться от подобного прицеливания повторным нажатием <T>. Можно при запуске игры выбрать соперника посерьезнее — имеются еще четыре претендента, в том числе суперклассный бильярдист Grandmaster. Играть с ним непросто, даже видя все возможные ходы.



Разумеется, рассмотренные бильярдные симуляторы — лишь малая толика того, что создали разработчики в этом секторе игрового софта. За рамками нашего обзора оказались бильярдные реализации, не поддержива-



Нажав кнопку <T>, вы сможете видеть, куда летят шары, в том числе разыгрываемый в данный момент

ющие игру против виртуального соперника. Они фактически являются клиентами, позволяющими сразиться в бильярд с оппонентами в Интернете.

Наиболее известная (и, кстати, бесплатная) программа такого типа — Carom3D (необходимо зарегистрироваться на сайте ее разработчика, компании Neoact Co www.gameis.com). Но если не чувствуете себя готовым соревноваться с завсегдатаями онлайн-ового бильярда, пройдите курс обучения. Для этого зайдите в раздел Practice в стартовом окне программы. Разобраться в деталях бильярдной игры и особенностях ее реализации в Carom3D помогут две симпатичные девушки. Вы будете играть за обеих них. Удар в Carom3D наносится движением мыши после прицеливания, активизируемого и отключаемого нажатием клавиши <Ctrl>. Направление удара обозначается пунктирной линией. Каждый удачный или неудачный удар девушки будут воспринимать весьма эмоционально.

Ну а если бросить вызов вы все-таки хотите именно компьютерному оппоненту, которому и проиграть не стыдно, то выберите одну из предложенных нами игр. Предпочитаете «Американку»? Воспользуйтесь симулятором «Русский бильярд» или «Бильярд-клуб». Хочется попробовать свои силы в пуле? Оптимальный выбор — бесплатные Real Pool или Billiard Art. А совместить несколько популярных бильярдных жанров, да еще по ходу дела разгадать квест вам позволит игра из серии «Провинциальный игрок».



В качестве тренеров по бильярду в Carom3D выступают две девушки

«НЕ ХОДИТЕ, ДЕТИ...»

Родительский контроль на ПК

Поток информации, который регулярно приходится воспринимать каждому человеку, в цифровую эпоху возрос во много раз. Это активная реальность, живут в которой не только взрослые, но и дети. Важно только, чтобы данные, которые получает ребенок, были полезны для него. Отделить зерна от плевел помогают специализированные программы.

Человек, не умеющий обращаться с компьютером, уже практически неконкурентоспособен на рынке труда. Однако многие родители по-прежнему считают, что слишком раннее знакомство с компьютером отрицательно повлияет на развитие ребенка. Так это или нет, точно сказать не может никто; но когда речь заходит о таких важных вещах, как воспитание детей, лучше перестраховаться.

Основной источник опасности здесь, конечно же, Интернет. Ребенок может случайно попасть не только на познавательные-развивающие сайты, но и на нежелательные, например на ресурсы, наполненные непристойной или экстремистской информацией. Поэтому еще на заре развития Интернета появились всевозможные программы-фильтры, работавшие по одному из трех принципов: «белые» списки, «черные» списки и «анализ содержания».

В «белый» список, где приводятся страницы, разрешенные к посещению, добавляются сайты, которые разработаны специально для детей и гарантированно не травмируют детскую психику. Однако это очень ограничивает свободу перемещения по Сети, потому что внести все детские странички в список, ничего интересного не упустив, — задача практически невыполнимая. Аналогичным недостатком обладает и «черный» список запрещенных сайтов: новые возникают каждый день и уследить за всеми не под силу. Так что проблема может быть решена только с помощью анализа содержания сайтов: если на открываемой странице имеются слова, определенные как нежелательные, она блокируется.

Собственно, это практически все, что к настоящему моменту придумано в вопросе защиты детей от компьютера.

Теперь рассмотрим несколько конкретных программных продуктов, с помощью которых заботливый родитель сможет оградить свое чадо от опасностей, подстерегающих его на просторах Всемирной сети, да и вообще при работе за компьютером.

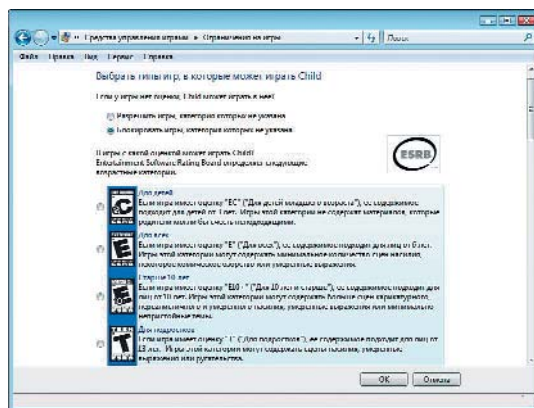
Штатные средства Vista

Начнем с ОС Windows Vista, потому что разработчики снабдили ее практически всем, что может понадобиться родителям. Многочисленные внешние утилиты почти ничего не добавляют к штатным. Здесь имеются не только возможности фильтрации интернет-сайтов, но и весь комплекс средств для контроля за детьми.

Делается это так: для ребенка создается отдельная учетная запись, на которую администратор может накладывать всевозможные ограничения. Доступ к средствам родительского контроля — через панель управления. Таким образом, пользователь с администраторской записью совершенно не заметит никаких ограничивающих рамок, в то же время без труда устанавливая их для других.

Нет необходимости строго-настроено запрещать ребенку подходить к компьютеру, потом следить, слушается ли он, и наказывать, если не слушается. Все эти дедовские методы остались в прошлом. Теперь можно просто задать время, в течение которого малыш сможет пользоваться компьютером. Причем отдельно для каждого дня недели — например, чтобы не отвлекать его от учебы. В другие часы он получит вежливый отказ и предложение попробовать войти в систему позже. А если засидится слишком долго (дольше разрешенного времени), то произойдет автоматический выход.

Веб-фильтр применяет все методы блокировки нежелатель-

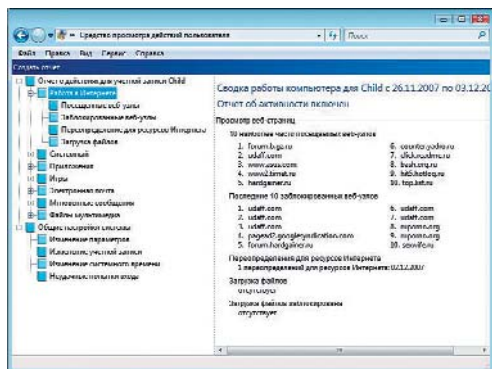


Выбираем типы игр для ребенка в соответствии с оценкой ESRB

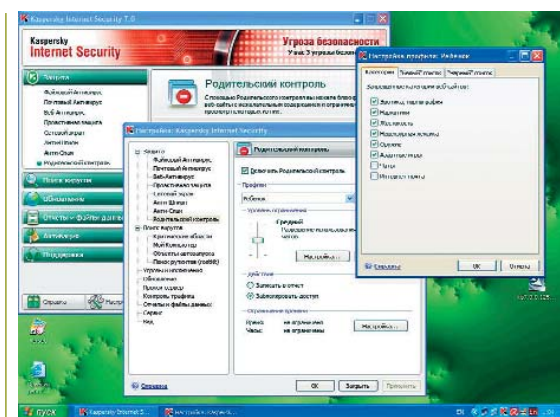
ных областей Интернета. Основной из них — анализ содержимого. Здесь можно либо разрешить доступ только на сайты, предназначенные для детей 8–12 лет, либо задать среднюю степень контроля, при которой не загружаются страницы с нежелательным содержанием, либо, наконец, самостоятельно выбрать из списка несколько тем, для которых ваш ребенок еще слишком мал. Имеются и списки разрешенных и запрещенных узлов, которые легко пополнить самостоятельно. Тогда автоматический фильтр не заблокирует сайт, добавленный в белый список, даже если по каким-то своим причинам сочтет его неподходящим. К работе этого средства нареканий нет никаких, разве что нельзя пополнять список слов, по которым ресурс будет отнесен к нежелательным.

Игры, в которые сможет играть юный пользователь, тоже тщательно отбираются. Во-первых, можно просто запретить запуск всех игр на компьютере. Но если родители не имеют предубеждения против аркад, допустим, или квестов как таковых, то они могут воспользоваться более аккуратным средством контроля.

Дело в том, что большинству игр некоммерческая компания Entertainment Software Rating Board присваивает свой независимый рейтинг. В соответствии с ним игра относится к одной из возрастных категорий — начиная с игр для детей от трех лет и заканчивая играми только для взрослой аудитории. Для учетной записи ребенка можно выбрать те из них, которые соответ-



Отчет о действиях пользователя с детской учетной записью



Выбираем категории сайтов, недоступных для пользователя с профилем «Ребенок»

вуют его возрасту. Для желающих исключить игры с какими-то конкретными сценами имеется еще и возможность блокировать игру по типу содержания: ставим в нужные чекбоксы галочки и таким образом, например, разрешаем упоминание спиртного, но запрещаем изображение пьющих людей.

Однако не все выпускаемые игры имеют оценку ESRB; как поступать с ними, администратор должен решать сам. Здесь на помощь придет средство блокировки приложений. В нем можно выбрать один из двух вариантов: либо подопечный сможет запускать все программы, либо только те, что внесены в список разрешенных. Отметьте приложения, которые, на ваш взгляд, могут понадобиться ребенку — тогда при попытке запустить что-либо другое будет вылезать окошко «Запуск данной программы запрещен администратором».

Через панель управления также доступен отчет об активности учетных записей. Там в подробностях отражено все, чем занимался юный пользователь: какие узлы в Интернете он посетил, а на какие доступ был заблокирован и по каким причинам. Ни одна запущенная программа или игра, ни один открытый мультимедиафайл не укроются от средства просмотра или, точнее сказать, присмотра. Все они будут отслежены, причем вся информация по этому поводу — такая, как длительность запуска, — будет аккуратно сохранена в отчете. Не забыты и события почты и мгновенных сообщений, если соответствующие клиенты поддерживают родительский контроль. В общем, если вы являетесь счастливым пользователем Windows Vista, то никаких утилит других производителей устанавливать вам не придется. Встроенные средства работают удобно и надежно.

Родительская опека KIS

- **Разработчик:** Лаборатория Касперского
- **Веб-сайт:** www.kaspersky.ru
- **Размер дистрибутива:** 28 Мбайт

- **Условия распространения:** Shareware (1600 руб. — лицензия на один год)

Если же по каким-либо причинам переходить на Vista вы не спешите, а пользуетесь Windows XP, то вам нужно будет устанавливать одну из внешних программ, созданных специально для контроля за детьми во время игры на ПК. Такой функцией, в частности, обзавелся в последней версии 7.0 популярнейший пакет компьютерной защиты

Kaspersky Internet Security. Она отличается простотой и изяществом. Каждому пользовательскому аккаунту присваивается один из статусов «Родитель», «Подросток» или «Ребенок». Причем по умолчанию все пользователи воспринимаются как дети. Для профилей со статусом «Подросток» и «Родитель» обязательно назначается пароль. Потом пользовательские настройки необходимо будет отредактировать: выбрать запрещенные для посещения категории сайтов, добавить странички в «черный» и «белый» списки, а также указать время, в которое разрешается работа на компьютере. Можно всего лишь записать информацию в отчет о действиях юного пользователя, а можно и заблокировать доступ совсем. Ну и неперенный атрибут всех программ родительского контроля — отчет о просмотренных и заблокированных веб-узлах.

Как видно, разнообразие предоставляемых возможностей Kaspersky Internet Security не отличается. Однако потребителям продуктов «Лаборатории Касперского», несомненно, приятно будет узнать, что их любимый KIS теперь еще и заботится о подрастающем поколении.

ChildWebGuardian 3.6

- **Разработчик:** Zecos Software
- **Веб-сайт:** www.childwebguardian.ru
- **Размер дистрибутива:** 1,3 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (195 руб.)

Эта утилита от аналогов отличается в первую очередь тем, что позволяет вести наблюдение за целой группой компьютеров, например в школьном классе, и получать отчеты о поведении всех учеников, не вставая из-за компьютера. В этом ее главное достоинство. При этом все необходимые функции для родительской опеки имеются: «белый» и «черный» списки, а также возможность анализа лексики на страничке.



Основное окно ChildWebGuardian. Разобраться в интерфейсе совсем несложно

1С-БИТРИКС

1С

**Ваш бизнес в Интернете
начинается здесь и сейчас!**



**Система «1С-Битрикс: Управление сайтом» + «1С:Предприятие»
готовое решение для создания интернет-магазина**

- ✓ полная интеграция с «1С»
- ✓ мастера настройки дизайна
- ✓ встроенные системы оплаты и многое другое

**1С-БИТРИКС:
Управление сайтом**

Система для создания и управления веб-проектами

Сайт: www.1c-bitrix.ru E-mail: info@1c-bitrix.ru Телефон: (495) 775-26-18

Список запрещенных слов не слишком обширен, да и написан с орфографическими ошибками. Поэтому придется папе или маме самим все это прочесть, а потом еще и сообразить, какие непристойные термины в этот список добавить. Впрочем, с большинством сайтов программа справляется успешно. Пользователь вправе указать, при каком минимальном количестве нежелательных слов та или иная страница будет заблокирована.

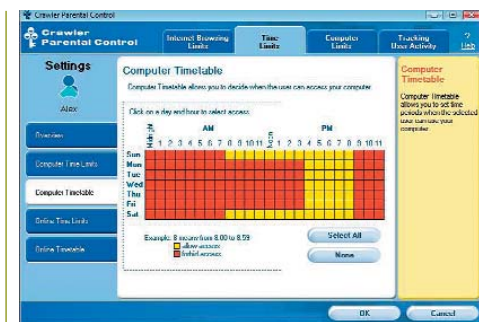
Не являющийся суперпользователем юзер не может изменять системное время. Если какой-нибудь не по годам смысленный ребенок захочет таким образом обойти ограничение работать в определенные часы, в правом углу появится окошко с надписью «Изменение времени запрещено». Кроме того, ChildWebGuardian оснащен средством popup-killer, закрывающим рекламные всплывающие окна. Хотя эта функция и не относится напрямую к родительскому контролю, для некоторых пользователей будет наверняка полезным дополнением. Кстати, для каждой опции предусмотрен деморежим, который, видимо, призван доказать способность программы выполнять свои функции.

Хотя ChildWebGuardian достигла уже версии 3.6, она кажется сыроватой и недоработанной. Почему-то из обозревателей Всемирной сети поддерживается только Internet Explorer. На сайте это объясняется тем, что последний является «наиболее популярным браузером на Земле». В результате эта программа просто-напросто блокирует запуск всех программ путешествий по Интернету, кроме Internet Explorer. И тем, кто привык использовать другой браузер, придется смириться с этим неудобством.

Шрифты в некоторых местах отображаются как-то странно: по большей части без проблем, однако время от времени все буквы в пояснениях заменяются на квадратики. В чем тут дело, я не знаю, но факт довольно неприятный.

Crawler Parental Control 1.1

- **Разработчик:** Crawler
- **Веб-сайт:** www.crawler.com



- **Создаем в Crawler Parental Control расписание работы за компьютером**

- **Размер дистрибутива:** 2,2 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Эта программа работает примерно так же, как встроенные в Vista средства.

С ее помощью можно создать детский аккаунт, а потом выбрать один из стандартных способов ограничения активности или настроить свой собственный.

СРС выделяется в ряду других виртуальных нянек своей исключительной функциональностью, позволяя настраивать абсолютно все параметры детской учетной записи. Вообще, это наиболее мощная из рассмотренных программ, к тому же обладающая весьма симпатичным внешним видом. Здесь можно назначить часы, в которые ребенок допускается к компьютеру, а также ограничить общее время пребывания за ним.

То же самое относится и к выходу в Интернет. Время, проведенное в Сети, подсчитывается как общая продолжительность запуска браузеров, которые перечислил администратор. Разумеется, можно отметить определенные программы, которые юный пользователь не имеет права запускать вообще. А если на компьютере есть папки с конфиденциальными данными, то они тоже могут быть заблокированы.

«Белый» список каждый администратор вправе создавать самостоятельно. А вот перечень нежелательного в программе уже есть и довольно внушительный — более 2 тыс. сайтов и более 500 неприличных слов, из-за которых будут блокироваться веб-страницы.

Только вот ругательства исключительно на английском, да и сайты зарубежные, что, естественно, не может не огорчать российского пользователя.

К плюсам же можно отнести то, что Crawler Parental Control умеет создавать отчеты об активности выбранных пользователей и высылать их на указанный адрес электронной почты. Есть еще интересный «шпионский» режим, в котором пользователь даже не заподозрит, что все его действия детально отображаются в отчете, при отсутствии каких бы то ни было запретов на запуск программ или посещение веб-узлов.

Так же, как и в ChildWebGuardian, обладатель детской учетной записи не имеет права изменять системное время. Хотя здесь разработчики пошли дальше, и ограничений можно понаставить куда больше: например, запретить использование командной строки или диспетчера задач и мн. др.

СРС не всегда корректно работает под Vista, причем, там, как мы отметили, есть свои и вполне достаточные средства ограничения детской активности в ПК. Использовать весь арсенал запретов может,

наверное, только человек с параноидальными наклонностями. Диспетчер задач разработчики CRC рекомендуют заблокировать, «если вы подозреваете ребенка в попытках перехитрить средство родительского контроля». Абсолютно нормального родителя, который настолько дотошно будет ограничивать своего ребенка, представить сложно. Зачем, скажите на милость, указывать часы, в течение которых ребенок сможет открывать какую-либо папку? Или прятать пункты «Выполнить» и «Поиск» в меню «Пуск»? Впрочем, обилие функций недостатком быть не может, даже если многие из них практически бесполезны.

Не одними запретами

Не стоит очень уж полагаться на описанные в этой статье программы: они хоть и являются неплохими помощниками, но главной проблемы не решают. Утилиты контроля помогают устранить нежелательные последствия, но не саму причину. Если ребенок хочет просиживать за монитором часами, значит, ему не хватает чего-то в реальном мире, в виртуальную реальность он стремится уйти от каких-то проблем. Никакие программы-ограничители не смогут ничего объяснить и не могут ничему научить. Компьютер должен быть помощником в семье, рабочим инструментом, иногда развлечением, но не главной и любимой игрушкой у ребенка. ■

■ «Белый» список

Если вам лень создавать «белый» список самому или вы боитесь не внести в него какой-нибудь любопытный детский ресурс, то посетите страничку www.tirnet.ru/proxy. Там вы найдете то, что вашему ребенку интересно и полезно было бы посмотреть. На указанном сайте перечислено множество интересных и познавательных ресурсов для детей младшего возраста. Причем любой неравнодушный родитель при желании может пополнить список после проверки администрации. Таким образом, сайт предоставляет возможность пользоваться продуктом коллективного труда сотен родителей, уменьшая вероятность блокирования действительно полезного ресурса. И вообще, если вы не относитесь к тем родителям, которые считают прогресс злом, а компьютер — угрозой для малыша, то на портале «Тырнет — детский Интернет» вы, скорее всего, обнаружите массу интересного и полезного для развития своего ребенка.

ОПЯТЬ ДВОЙКА,

или Как мы «попали» на социальные сети

Александр Бакулин

С чего начались социальные сети? С Web 2.0? Мне кажется, что истоки нужно искать чуть раньше, во времени, когда Интернет стал сравнительно доступен, когда появилась Windows и слово HTML завладело незрелыми умами пользователей. Именно тогда каждый уважающий себя подросток заводил себе страничку на бесплатном хостинге с кричащими крупными шрифтами, мельтешащими анимированными гифами и цветастым фоном. Домашняя страничка имела 3-5 разделов, которые включали информацию о себе, о хобби и дурно отсканированное фото автора...

Постепенно уровень интернет-культуры рос и владение такой кривой домашней страничкой стало считаться моветоном. А между тем освоение в полной мере HTML, CSS и основ дизайна и верстки становилось все более и более сложной задачей. Да и кому охота ковыряться в коде каждый раз, когда нужно добавить на сайт новую фотографию или обновить раздел. Поэтому пользователи от домашних страничек отказались. Отказались в пользу блогов. Уж тут-то все было просто. Во-первых, кроме контента, от тебя ничего не требуется, во-вторых, решена проблема раскрутки и продвижения сайта, так как все знакомые у тебя во «френдах» и вы друг друга читаете. А собственно, кому еще читать про ваш прыщик на носу и про то, что вы завели щенка? Фотографию в блог добавить тоже можно, но это уже сложнее. Перед этим ее нужно где-то на хостинге размещать. Но это тоже решается. А в ЖЖ так вообще сообщества по интересам есть – красота, да и только!

Но все же значительная часть людей осталась блогами не охваченной. И произошло это по разным причинам. Кому-то просто неохота выдумывать креативы, чтобы «постить» их в блог, кому-то – разбираться с хостингом фотографий, кому-то милее старые добрые форумы, а кто-то просто путается во всех этих никах...

«Знакомые все лица»

А потом людям дали ЭТО. Регистрация простая, нужно только указать свой e-mail и место учебы или работы. И все, дальше уже можно искать знакомых и

«постить» фотки. Причем одной кнопкой. А поскольку у всех вокруг уже цифровики, сделать/залить на компьютер снимки можно тоже одной кнопкой.

А тут такой соблазн... Девушки «постят» свои лучшие фотки, чтобы всем себя показать, да чтобы поизящнее, да чтобы бочечки видны не были, да чтобы загар и не меньше чем пирамиды на фоне. А мальчики – на фоне крутых машин, и неважно, что машина не его, а приятеля. Да и вообще, интересно же, как там Светка Иванова, за кого замуж вышла, да сколько детей нарожала. Уж, почитай, лет десять не виделись... А ведь тогда, тем летом... Эх, Светка, Светка... Привет, Светка, узнала? Как дела? Муж пьет? И бьет? Вот дела... Да, давай в кафе посидим...

Ладно, пусть они там без нас в кафе и далее со всеми остановками, а мы о другом поговорим.

Людям дали заменитель домашней странички. Очень простой, ничего от них не требующий, но зато легко позволяющий все, о чем они себе могут помыслить. Не в смысле, что такой уж весь из себя функциональный, а то, что покрывает 80% запросов пользователей. На «Одноклассниках» (www.odnoklassniki.ru) все проще, да и на кой Марь-Ванне нужна группа по бухгалтеру и автоматизации. Ей бы одноклассников из Актюбинска найти, может, кто тоже в Москву перебрался. А студентам – тем надо с наворотами. Чтобы и видео с мобилы загрузить, и в форуме пообщаться, и в группу любителей чего-то записаться. Страничку «О себе» обычно никто не заполняет и не читает. Потому как знакомые про вас все и так знают, а остальным вы и даром не нужны со своей глубокой философией и тонкой душой.

И еще людям сразу же дали аудиторию для их странички и простейшие средства связи, без рекламы на почтовых страницах, без спама и

без других отвлекающих и усложняющих факторов. Естественно, что эта аудитория сложилась только после набора критической массы в миллионы человек, но об этом позже.

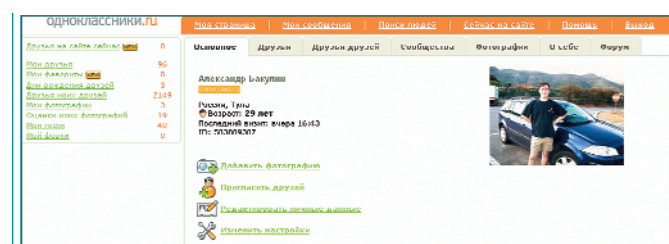
Внутренности второго Веба

Заходя на сайт тех же «Одноклассников», мы видим ничем особо не примечательный, с минималистичным дизайном сайт эпохи зарождения Web 2.0. Без Flash-анимации и прочих украшательств. Просто, со вкусом и функционально. Если вы спросите студента первого курса, за какое время он сделал бы аналог такого сайта, то услышите в ответ: за неделю! И действительно, с функциональной точки зрения ресурс весьма прост. Пара десятков экранов, сделанных по единому принципу. Но так ли все просто на самом деле?

Как ни странно, но «изнутри» социальная сеть похожа на сеть обычную, рыболовную. Что же мы увидим «с той стороны зеркального стекла»? А увидим кластер из десятков мощных серверов, которые и находятся в узлах. Только эта сеть очень реальная и материальная: она прокачивает через свои широченные интернет-каналы и распределенные базы данных сотни мегабайт трафика в секунду. Именно так, постоянно наращивая количество серверов и поддерживая распределенную структуру обработки данных, можно обеспечивать одновременное общение на сайте десятков и сотен тысяч людей.

Если даже десятая часть зарегистрированных пользователей зайдет на сайт одновременно, то всей этой машинерии придется очень туго. Нет, от полутора миллионов посетителей сайт не упадет. Но пользователи будут постоянно получать отказы в обслуживании то в одном, то в другом месте.

Сайт «В Контакте» (www.vkontakte.ru) сделан по более модной архитектуре с использованием AJAX. Для непосвященных скажу лишь, что эта технология при разумном использовании позволяет немного разгрузить серверы.



«Одноклассники» — самая крупная социальная сеть Рунета

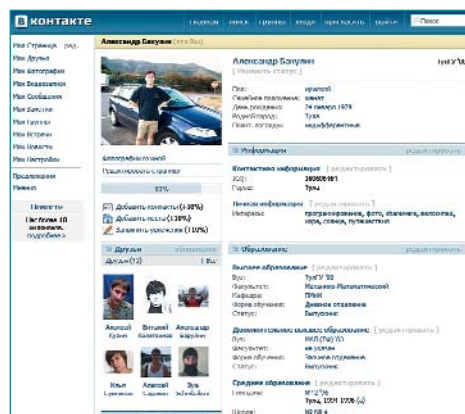
Но есть впечатление, что техническая база у него послабее. Или интенсивность общения больше, так как возможностей загрузить канал немало.

2.0 в пользу кого?

Теперь, когда мы увидели, что внутри у социальных сетей не все так просто, возникает вопрос: кто поддерживает всю эту сложную и недешевую механику, а главное, с какими целями?

Какой-то шутник высказал мнение, что за этими проектами стоит КГБ (ЦРУ, далее подставить нужное). Сторонники теории заговора тут же мысль подхватили и пропиа-рили. Но давайте подумаем, здравая ли это мысль? Что за информацию можно почерпнуть из социальных сетей? ФИО, анкетные данные, место работы и учебы, связи с другими людьми. Что касается анкетных данных и прочего, то вся информация об этом имеется в паспортном столе. И гораздо лучше систематизирована и приспособлена для поиска. Выяснить, где и с кем человек учился и работал, несложно — это рутинные оперативно-розыскные мероприятия. Равно как и выяснить номера его телефонов, счетов и т.д. В итоге, если копнешь, то получишь гораздо больше информации, чем предоставляет социальная сеть. Надо только захотеть копнуть.

Остается — связи с другими людьми. Их можно вычислить, пройдясь по школам и отделам кадров, поговорив с бабушками во дворе и т.д. Это все вполне реально, но долго, нудно и затратно. Так, может, в этом причина? В том, что люди сами про себя все рассказывают, сами формируют досье? Заманчиво.



Сеть «В Контакте» (справа) очень похожа на Facebook (слева).

Только есть три больших «но». Первое — техническое обеспечение. Как минимум нужен компьютер для каждого ответственного работника и выход в Интернет. Ну и, само собой, специальный вход для сотрудников на сайте.

Достоверность данных. Принимать на веру все, что пишут на заборе, нельзя. Особенно в делах государственной безопасности. А Интернет — это тот же забор, на котором пишут все кому не лень. К тому же экстремисты, если они не полные ламеры, достаточно хорошо подкованы, благо соответствующей литературы у них масса. Так что никто из них не полезет в Интернет под своей фамилией выкладывать планы.

Есть еще мнение, что это нужно бандитам. Хотя зачем — тоже непонятно. Досье на граждан им собирать не надо. А посему и эту версию отменяем.

Не исключено, что речь идет просто об экспансии западных социальных сетей. Ведь «В Контакте» похожа на Face-book, «Одноклассники.ru» напоминают Classmates, а «Мой Круг» основан на принципах LinkedIn. Возможно, богатенькие дядьки из руководства

западных социальных гигантов вкладываются в развитие новых рынков с прицелом на будущее, ведь модель уже проверена и приносит деньги. Значит, нужно застолбить новую территорию, опередив конкурентов.

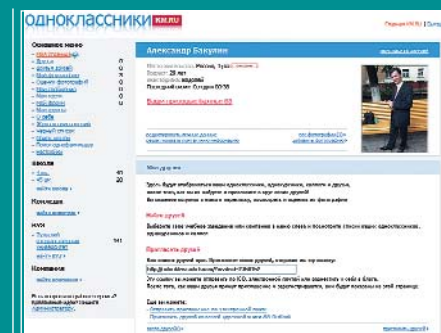
Ну и последняя, самая очевидная версия — сайты сделаны как инструмент извлечения коммерческой выгоды. Рассмотрим ее подробнее.

Социальная бизнес-модель

Если речь идет о любом коммерческом сайте, то здесь все очень просто. Вариантов извлечения прибыли два. Первый — заполучить на сайт побольше народу и продавать там место под рекламу, причем чем народу больше, тем дороже размещение баннеров. Второй способ — опять же заманить побольше народу и продавать услугу, контент или что-то подобное. При этом желательно, чтобы контент или услуга были уникальными.

А какая ситуация с социальными сетями? «Мой Круг» и «В Контакте» рекламы не размещают. «Одноклассники.ru» размещают, но весьма ограниченно. (Я просто сужу по количеству

Игра по баллам



На Odnoklassniki.km.ru можно выиграть iPhone

раз приходиться на ресурс. Как же завлечь такого посетителя? Все используют разные методики. Сейчас наиболее популярной стала система начисления баллов. На «Яндексе» они называются КУ, в других сетях — баллами, бонусами и кредитами.

Одна из главных задач начинающей социальной сети — привлечение посетителей. Причем состоявшимся пользователем из них можно считать лишь того, кто не только пришел и зарегистрировался,

но будет еще и еще

Этим единицами поощряется активность пользователя. Но само по себе накопление баллов не вечно, так как цель «набрать побольше» манит только на первых порах. Если указать посетителям более осязаемую, материальную цель, дать способ конвертировать полученные баллы в материальные блага, то эффективность их работы растет.

На моей памяти есть только один пример — сайт Odnoklassniki.km.ru. Здесь люди, набравшие некоторое (не особо заоблачное) количество баллов, принимают участие в розыгрыше ценных призов. На момент написания статьи это были Apple iPod Shuffle и Apple iPhone. Розыгрыши проводятся с завидной регулярностью, не реже раза в неделю, так что попытать счастья стоит.

Что нужно делать для того, чтобы набрать баллы? Все довольно стандартно: приводить пользователей, пиарить сайт, ставить ссылки на него, наполнять контентом профиль и проявлять другую активность на сайте.

баннеров). С другой стороны, цель таких проектов может быть немного иная — нарастить жирок и продаться большой компании. Только мегакорпорации, похоже, тоже не представляют что с этим «богатством» делать. Следовательно, остается второй вариант — предоставление платных услуг.

Тут есть еще один немаловажный момент. Если нет рекламы, то платить должен пользователь. А хочет ли он платить? А может ли? Микроплатежи набирают все большую популярность — SMS отправить (технически) способен почти каждый. Осталось предложить такую услугу, которая нужна если не всем, то многим. Ведь даже если каждый десятый отправит SMS стоимостью в 1 долл., то владельцы сети без особых усилий начнут получать миллионы. Особенно, если это периодическая услуга. Дало за малым — найти такую услугу.

Можно пофантазировать на тему, чем заманить потребителя, а также обратиться к опыту зарубежных социальных сетей. Одна из интересных идей — выдача доверительных сертификатов. Это полезно в случае завязывания деловых отношений. Эта же схема будет работать и в случае предоставления займов, как это сделано в социальной сети Kiva.

Скажем, Facebook позволяет доставлять вашему визави по социальной сети цветы. Microsoft предлагает заводить в социальных сетях профили брендов, которые можно добавить в друзья.

На самом деле, если судить с точки зрения рекламодателя, то половозрастная и географическая информация о делении аудитории есть. В ряде сетей имеется и информация об увлечениях, интересах. То есть для большого количества товаров целевую аудиторию найти реально, ее можно вычленил с высокой степенью вероятности.

Не факт, что социальные сети показывают рекламу именно целевым потребителям. Но встроить механизм контекстной рекламы вроде бы несложно, ведь

ведущие поисковые системы обладают такими алгоритмами. Возможно, работы в этом направлении уже ведутся.

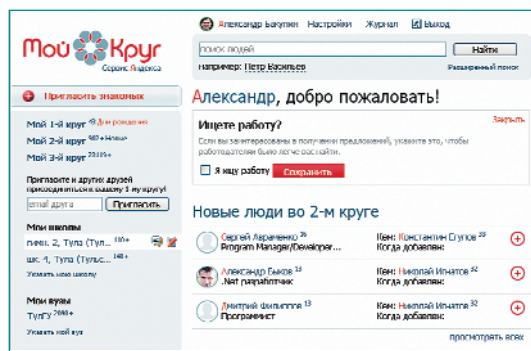
Куда идем и откуда?

На Западе социальные сети уже давно переросли из игрушек и мест для общения в инструменты ведения бизнеса и маркетинга. Там социальные сети существуют за счет контента, который активно создают пользователи. С их помощью можно вести коммерческую деятельность, искать партнеров по бизнесу и работу.

Есть мнение, что грядущая Web 3.0 — это модель, при которой контент создают сами пользователи, за который другие пользователи будут платить деньги. Большая их часть достанется, понятно, автору, меньшая — площадке, которая эти материалы размещает. Западные социальные сети уже вплотную подошли к этому рубежу, о чем говорит их высокая капитализация. Например, Facebook оценивается в 15 млрд долл. Это крупнейшая после MySpace сеть.

Такой популярности Facebook достигла потому, что разрешила делать пользователям приложения и размещать их на базе ресурса. Сейчас их уже десятки тысяч, а значит, появилось замечательное средство генерации контекста. Удачность такого подхода иллюстрирует OpenSocial — инициатива Google по созданию аналога платформы Facebook.

Деньги можно получать и иначе. LinkedIn предлагает другой подход. Это профессиональная сеть для бизнесменов, людей, которые ищут бизнес-контакты или работу. Здесь деловые люди платят за услуги, в частности за возможность посылать друг другу письма. В России пока нет такого эффективного инструмента общения представителей малого и



«Мой Круг»: здесь ищут работу и единомышленников

среднего бизнеса. У нас на эту роль претендовал «Мой Круг», не достигший, однако, того же уровня и постепенно превращающийся в headhunting-сеть.

Есть и антисоциальные сети, которые позволяют вести списки не друзей, а врагов. Например, apps.facebook.com/enemybook. Еще из необычных ресурсов можно отметить www.mychurch.org, которая позволяет основывать собственные церкви.

В России же социальные сети пока характеризуются тем, что в них приходят для «участия ради участия». Мы находимся еще на уровне Web 1.5, даже до 2.0 не доросли. Для того чтобы это произошло с российскими сетями, их функционал должен изрядно обновиться и расшириться, а бизнес-составляющая заметно вырасти и занять лидирующую позицию.

Мой прогноз такой — первая крупная рунетовская социальная сеть, которая поддержит OpenSocial и предложит решения для бизнес-сообщества, будет в большом выигрыше по капитализации уже через год, даже не взирая на то, что может не занимать ведущего положения по количеству участников. Иначе, если тупо идти по пути наращивания количества пользователей, нас ждет очередной мыльный пузырь типа dot-com. Очень не хочется такого развития событий, ведь социальные сети имеют огромный потенциал и сулят массу выгод нам, их пользователям. **НМ**

г.Москва, ул.Бауманская,
д.5, стр.1
тел./факс: 755-88-97
www.debet.ru

Редакция журнала в своей работе использует
лицензионную Справочную Правовую Систему КонсультантПлюс.
При обслуживании системы информационный центр «Сплайн» оказывает следующие услуги:

Повышение квалификации
обучение эффективным методам работы
с системами Консультант Плюс

Линия консультаций 755-88-97
оперативное решение вопросов, связанных
с использованием и обслуживанием
справочных систем КонсультантПлюс

Интернет-проект www.debet.ru
специализированный сайт для бухгалтера,
содержащий информацию профильных семинарах
выставках, анонсы периодики и многое другое

Бухгалтерские семинары
семинары по актуальным вопросам бухгалтерского учета и налогообложения
с участием ведущих специалистов Минфина и ФНС России

Поиск нормативных актов
предоставление документов, включенных
в информационные банки «КонсультантПлюс»,
заказ редких и уникальных документов

Правовое обозрение «Сплайн-инфо»
еженедельное печатное издание с обзором
самых важных изменений в законодательстве

Журналы «Главная книга» и «Конференц-зал»
льготная подписка на аналитические издания
для бухгалтера и руководителя

сплайн
информационный центр

КОНСУЛЬТАНТ
Плюс

ТЫ – МНЕ, Я – ТЕБЕ

Обзор основных BitTorrent-клиентов

Файлообменные сети, построенные на протоколе обмена данными BitTorrent, — это вершина эволюции нынешних пиринговых (P2P, peer-to-peer) сетей. Несмотря на изначальную централизацию, то есть наличие координирующих процесс обмена данными серверов-трекеров, такие сети обладают объемным списком преимуществ, которые и послужили их популяризации. Высокая скорость скачивания, отсутствие очередей, регулируемый коэффициент загрузки и выгрузки (share ratio), шифрование и, что немаловажно, наличие нескольких очень неплохих клиентских программ — все это позволило сетям BitTorrent потеснить старые добрые Donkey и Gnutella.

Первой файлообменной сетью, в рамках которой пользователи могли обмениваться MP3-файлами, стала появившаяся в 1999 г. Napster. Несмотря на узкую направленность (только музыка) и такие явные недостатки, как отсутствие докачки и единственный центральный сервер, Napster быстро завоевала популярность. А в скором времени стала жертвой аудиозаписывающих компаний, которые ее развалили, просто закрыв один главный сервер.

Печальный опыт был учтен, и пока RIAA юридически добивала MP3'шный «обменник», в Интернете появилась KaZaA. Сеть, в которой значительно расширился список распространяемых файлов, появилась докачка и возможность скачивать файлы у разных пользователей по частям. Но главным достоинством этой сети стало то, что она уже была «относительно» децентрализованной, то есть база данных о доступных для скачивания файлах находилась не на главном сервере (или серверах), а персонально у каждого пользователя. Правообладатели неоднократно пытались засудить KaZaA, но закрыть ее так и не удалось — как раз по причине отсутствия центральных серверов. Сеть популярна и ныне.

Децентрализация спасла не только KaZaA, но и очень похожую eDonkey 2000. Несмотря на закрытие в 2006 г. компании-владельца основных серверов MetaMachine, заморозку разработки клиентской программы eDonkey и несколько арестов, сама сеть продолжает функционировать. А на смену официальному клиенту пришла программа под названием eMule, которая оказалась к тому же удачнее в функциональном плане.

Первой действительно децентрализованной сетью стала Gnutella, основанная не на серверах, а на «узлах», которыми являются сами пользователи. Ни закрыть ее, ни засудить владельцев серверов нельзя — их попросту нет. Единственным минусом данной сети можно считать некоторые «трудности» первого подключения клиентской программы, для которого придется указать IP-адрес хотя бы одного работающего клиентского ПК сети. Но в целом это несложно, так как найти в Интернете списки с указанием нужных IP-адресов можно без проблем. И наконец, появился он, BitTorrent.

Битовый поток в действии

С английского BitTorrent переводится именно как «поток битов». Название более чем удачное. Впрочем, популярность этот протокол (а BitTorrent — это пиринговый сетевой протокол) завоевал отнюдь не названием, а уникальными характеристиками. Такими как передача файлов не целиком, а по частям, одновременная загрузка клиентом и отдача другим клиентам этих частей. Это позволило снизить нагрузку и зависимость от каждого клиента-источника и, самое главное, устранить очередь на скачивание файла. Протокол BitTorrent интересен и тем, что в его программах-клиентах реализована возможность так называемой селективной загрузки, что позволяет выбирать для скачивания отдельные части торрента.

Есть в работе BitTorrent и существенные отличия от других P2P-сетей. Во-первых, чтобы скачать какой-либо файл, пользователю первым делом требуется найти специальный torrent-файл. Для этого можно воспользоваться популярными торрент-хранилищами (сайтами, на которых собираются подобные ссылки) или выполнить поиск в Интернете — в браузере либо при помощи программы-клиента. Скачанный torrent-файл или ссылку на него нужно «скормить» установленному клиенту, который соединится с трекером (централизованным сервером или подключенным пользователем), сообщит ему свой адрес и хеш-сумму запрашиваемого файла, на что в ответ получит адреса других клиентов, скачивающих или раздающих этот же файл.

Сеть BitTorrent в определенной мере зависима от серверов (т.н. трекеров). Точнее, была зависима. На сегодняшний день эта проблема, которая могла бы привести к полному ее закрытию (как в случае с Napster) решена при помощи распределенной хеш-таблицы (Distributed Hash Table, DHT), в которой хранится информация о клиентах (подключенных пользователях). Суть здесь в том, что любой компьютер может стать независимым сервером, и если во всей сети остаются подключенными хотя бы два клиента, то она «жива». Конечно, полностью полагаться на DHT — значит, в определенной мере снижать. Ведь не каждый пользователь

может похвастаться каналом доступа в Интернет с большой пропускной способностью. Поэтому на данный момент BitTorrent — комбинированная структура. С поддержкой и трекеров, и распределенной хеш-таблицы.

Torrent-клиенты

BitComet 1.0

- **Название:** BitComet 1.01
- **Разработчик:** BitComet
- **Веб-сайт:** www.bitcomet.com
- **Размер дистрибутива:** 5,6 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware



Один из самых популярных нынче BitTorrent-клиентов BitComet (старое название SimpleBT) сочетает в себе неплохой функционал, достойный внешний вид и юзабилити. Стандартные для подобного рода утилит функции в BitComet представлены в полной мере. Программа умеет отображать детальную информацию о количестве источников и содержимом torrent-файла, позволяет вручную задавать скорость скачивания и раздачи, может похвастаться неплохо проработанной системой фильтров закачки (пригодится тем, кто постоянно качает), наличием встроенного браузера, чата, мультимедийным проигрывателем MPCStar (его можно подключить в виде плагина) и прочими полезными и приятными мелочами. Такими как синхронная загрузка, определение очередности загрузок, кодирование данных и выборочная загрузка из пакетных торрентов. Текущая версия BitComet поставляется с eMule-плагином, позволяющим работать, помимо BitTorrent, еще и с протоколом eDonkey2000. Кроме того, BitComet способен интегрироваться в браузеры Internet Explorer, Firefox и Maxthon (которые выбираются при установке).

Одним из главных достоинств этого клиента можно считать мощную поддержку распределенной хеш-таблицы (Distributed hash tables). То есть он способен хранить информацию о подключенных пользовате-

лях «у себя» и обходить проблему, связанную с временной или полной недоступностью центрального сервера (трекера). Таким образом, программа вполне самостоятельно найдет тех подключенных пользователей, у которых имеется требуемый (или уже скачиваемый) файл, и доведет загрузку до конца. Распределенная хеш-таблица оказывается очень кстати и при создании torrent-файлов для их раздачи (seeding). Создаваемый файл будет децентрализованным, а его скачивание не будет зависеть от трекера (т.к. каждый подключенный пользователь в данной ситуации выступает как отдельный небольшой сервер).

Неплохой «бонус» функциональности BitComet — поиск по предустановленному списку наиболее популярных и крупных сайтов, содержащих информацию о torrent-файлах. Не лишняя и папка «Избранное», где для пользователя заботливо собраны ссылки на известные сайты с торрентами. Все это в значительной степени облегчает (особенно новичкам) получение необходимой информации. Кстати, интерфейс этого удобного клиента переведен на 43 языка, включая русский.

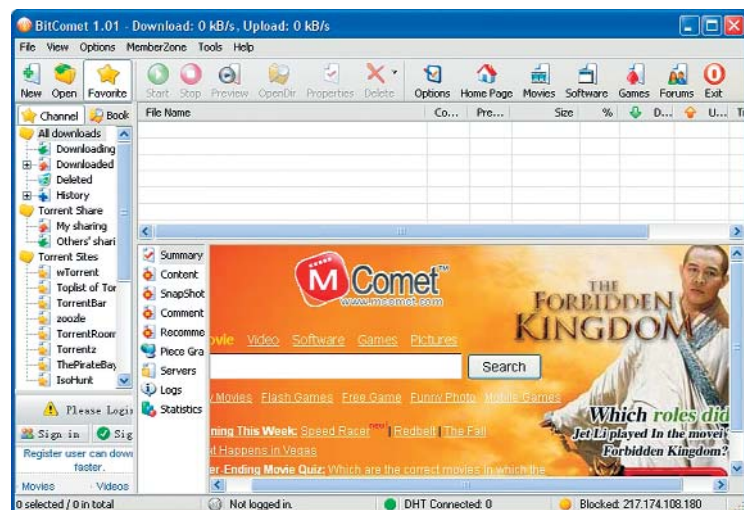
Итого: продуманный функционал, удобный интерфейс, русский язык — все на 5 баллов. BitComet не зря один из самых популярных клиентов.

Azureus Vuze 3.0

- **Разработчик:** The Azureus Team
- **Веб-сайт:** azureus.sourceforge.net
- **Размер дистрибутива:** 7,6 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware



Кросс-платформенная программа-клиент Azureus Vuze написана на языке Java и работает во всех распространенных средах (Windows, Linux, Mac OS, Solaris), хотя для этого требуется установить Java Runtime Environment (www.java.com). Azureus также локализован (более 40 языков, в числе ко-



«Рабочая лошадка» P2P — программа Bitcomet



Dendrobates azureus. Фото: Chrumps



Клиент AzuGeus — неплохой поисковик по различным медиафайлам

маживание утилиты полностью компенсируется ее богатым функционалом и возможностью подключения плагинов, которых насчитывается уже не один десяток.

Интерфейс AzuGeus вполне приятный и удобный, причем выдержан в цветах окраса обитающей в Латинской Америке синей ядовитой лягушки *Dendrobates azureus*, в честь которой программа и названа. Но главное, конечно, не внешний вид, а более чем достойная функциональность. Так, AzuGeus обладает широкими возможностями настройки каждой отдельной загрузки, предоставляет детальнейшую информацию об источнике файла (вплоть до страны) и процессе загрузки или раздачи, данные о потоке (адрес, скорость, используемые порты и torrent-клиенты), позволяет банить «халзящиков» (качающих, но не раздающих файлы) по IP-адресу и мн. др.

Есть здесь и встроенный трекер, осуществляющий обмен файлами без центрального сервера. Правда, из-за своего трекера генерируемые AzuGeus ссылки оказались несовместимы со стандартным протоколом BitTorrent. Считать ли это минусом — еще вопрос. С одной стороны, прочие клиенты работают по стандартному протоколу, поэтому децентрализация AzuGeus для пользователей — пустой звук. Но с другой — все это значительно повышает надежность сети. А так как пользователей, работающих с AzuGeus, очень и очень много, данная функция — все же плюс.

Но самое, пожалуй, главное достоинство этой утилиты — возможность «донастройки» и добавление функциональности плагинами сторонних разработчиков. Среди них

торых и русский), но поскольку программа написана на Java, для ее быстрой работы требуется довольно мощный компьютер — владельцам устаревших ПК придется туго. Зато некоторое притор-

Google Talk), настройщик трафика Speed Scheduler, XML over HTTP (управление программой через удаленный веб-интерфейс). Плагинов, как уже отмечалось, полным-полно, поэтому настроить AzuGeus до состояния P2P-комбайна можно запросто.

Итого: AzuGeus Vuze — один из самых продвинутых и удобных торрент-клиентов. Из недостатков (впрочем, некритичных) выделим свой собственный «антитрекер», несовместимый с остальными программами, и медленную работу на слабых ПК. Но за счет наличия огромного количества плагинов из этой утилиты можно сделать просто великолепный инструмент работы с BitTorrent.

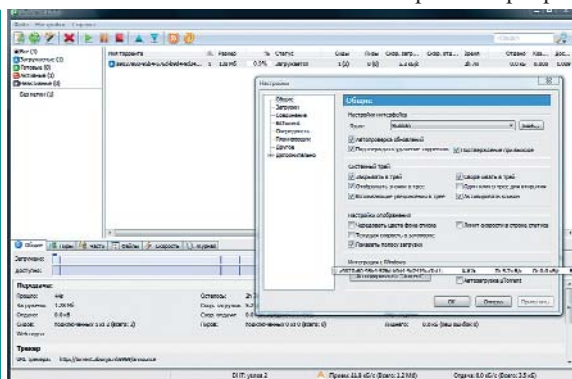
uTorrent 1.7



- **Разработчик:**
BitTorrent, Inc.
- **Веб-сайт:**
www.utorrent.com
- **Размер дистрибутива:** 0,2 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Данный клиент — уникальное сочетание минимального размера (инсталляционный файл «весит» всего 215 Кбайт) и возможностей, достоящих куда более «весомых» утилит. Работает эта бесплатная программа только под Windows, но компенсирует этот «недостаток» неплохим набором функций и великолепной локализацией — всего поддерживается 50 языков (в их числе русский, украинский и белорусский). Правда, чтобы утилита «заговорила» по-нашему, нужно дополнительно скачать файл с переводом (около 500 Кбайт — больше, чем архив с программой) и разместить его в папке Application Data / uTorrent.

Одно из самых явных преимуществ uTorrent — возможность работы даже на морально и физически устаревших ПК (486-й с Windows 95 вполне подойдет). Несмотря на малый размер, интерфейс uTorrent хоть и не «аэрообразный» (условно, конечно), но вполне адекватный и удобный. Все нужные функции и информация о заках организованы ничуть не хуже того же AzuGeus: имя файла, размер, прогресс и статус загрузки, количество сидов и пиров, объем и скорость передачи входящего и исходящего трафика, время загрузки и т.д. Сюда же отнесем и детали пиров, подробную статистику загрузки частей файла, диаграммы, отображающие скорость передачи данных, отчеты об осуществляемых операциях и мн. др. Впрочем, если подобная статистика не требуется, то можно запросто все детали интерфейса убрать и оставить лишь минимальный набор элементов. Есть в uTorrent даже свой RSS-агрегатор, а также веб-поисковик. Кроме того, утилита способна сама генерировать торренты для последующей их раздачи всем желающим. Да и поддержка распределенной хеш-таблицы, что, как уже упоминалось, позволяет снизить зависимость от состояния трекеров, будет весьма кстати.



Программа uTorrent — один из лучших BitTorrent-клиентов

стоит выделить 3D View (трехмерное отображение информации о загрузках), Advanced Statistics (еще больше информации о загрузках), рубризатор торрентов Auto Categorizer, Instant Messaging Notifications (информирование о завершении закички через

Итого: «мал золотник, да дорог» — это как раз об uTorrent. Спартанский интерфейс, небольшой размер, нетребовательность к ресурсам ПК и приличный функционал — вот залог роста популярности этого торрент-клиента.

Shareaza 4.0

- **Разработчик:**
Discordia Ltd.
- **Веб-сайт:**
www.shareaza.com
- **Размер дистрибутива:** 8,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware



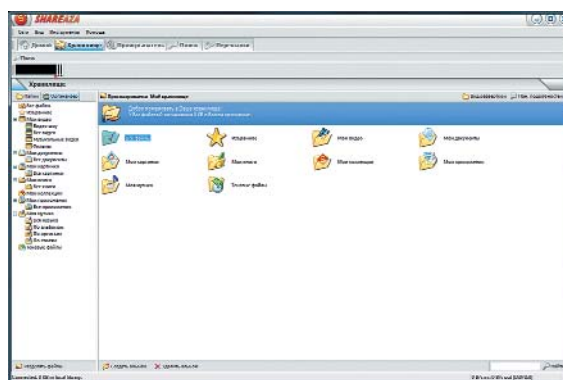
Программа Shareaza представляет собой не просто BitTorrent-клиент, а настоящий пиринговый комбайн. Дело в том, что она может работать не только с торрентами, но и практически со всеми популярными протоколами: и Gnutella, и eDonkey, и BitTorrent, а также скачивать файлы по FTP и HTTP. К сожалению, Shareaza функционирует только под Windows.

Несмотря на заявленную поддержку BitTorrent, эта программа все же в первую очередь является клиентом для Gnutella. Так, Shareaza не позволяет создавать торренты. Для этого пользователю придется скачать специальную утилиту TorrentWizard (есть на официальном сайте). Что же касается процесса скачивания, то он по большей части идентичен таковому в вышеописанных программах. Из серьезных недостатков стоит выделить непременно надобность вручную добавлять торренты в список загрузок, отсутствие распределенной хеш-таблицы и весьма скудный набор дополнений (плагинов), предназначенных для расширения возможностей работы с BitTorrent. А вот настройки (доступ пользователей к данным, параметры соединений, ограничения на скачивание или загрузку) и статистика (имя файла, размер, процесс загрузки и пр.) по количеству хоть и не сравнятся с таковыми, например в Azureus Vuse, но все равно выглядят вполне достойно.

Да и внешне Shareaza очень даже симпатична и удобна. Интерфейс утилиты должен понравиться новичкам. Даже некоторая громоздкость элементов оказывается плюсом: поиск информации, просмотр загруженных файлов и мониторинг загрузок можно выполнять при помощи кликов на закладки. Да и сам классический Windows-подобный интерфейс программы не позволит потеряться и способствует быстрому освоению функций.

Итого: конечно, если рассматривать утилиту Shareaza исключительно как BitTorrent-клиент, то

она значительно проигрывает всем присутствующим в сегодняшнем обзоре утилитам. Функций мало, плагины ничего особенного не добавляют, создание торрентов возможно только при помощи сторонней утилиты... Но в целом программа вполне достойная. Универсальность (пригодится тем, кто работает с несколькими сетями), добротный интерфейс (русский язык поддерживается) — однозначные плюсы.



Многофункциональный P2P-комбайн Shareaza

Давайте сравним

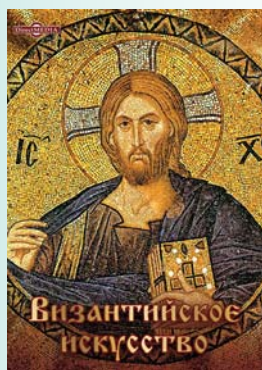
Как несложно догадаться, взглянув на таблицу, наши симпатии не склонились на сторону какого-либо одного клиента, выбрать «самый-самый» из них сложно. Все, за исключением Shareaza (изначально не «заточенной» под работу с BitTorrent), очень неплохо справляются со своими функциями. А каждая из программ может похвастаться чем-то своим. BitComet — отличной проработкой информационной составляющей, Azureus Vuze — наличием множества плагинов, uTorrent — нетребовательностью к ресурсам и скромными размерами дистрибутива при сравнимом с двумя предыдущими программами функционалом. Что касается Shareaza, то и ее стоит выделить. Хотя бы по причине универсальности. Если BitComet умеет работать, кроме BitTorrent, еще и с eDonkey2000, то этот клиент прекрасно справляется со всеми популярными на сегодняшний день протоколами. **СБ**



электронное издательство ООО «Директмедиа Паблишинг»

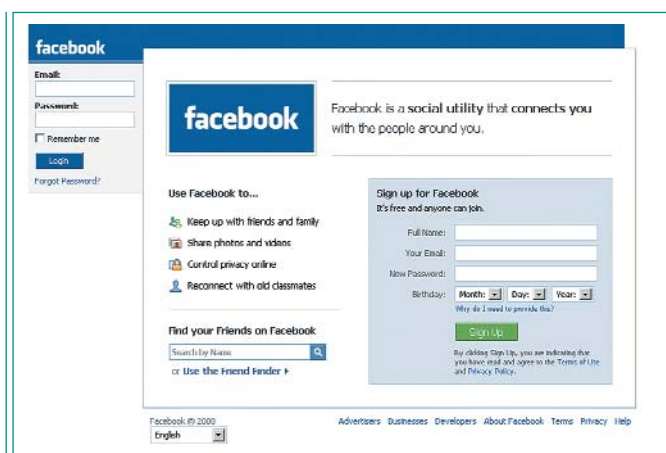
ВИЗАНТИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ

История и искусство наследницы Римской империи, давшей миру великих Иоанна Дамаскина и Феофана Грека, Собор Святой Софии в Константинополе и икону «Богородица Владимирская», целую плеяду историков и хронистов.



тел. (495) 660-12-15 т/факс (495) 125-26-71

www.directmedia.ru



Социальная сеть Facebook довела израильского солдата до тюрьмы

Тема социальных сетей (наподобие odnoklassniki.ru, moikrug.ru и др.) в последние годы неоднократно обсуждалась со всех сторон и фигурировала во многих скандальных новостях. Очередной такой новостью стало известие о тюремном сроке, присужденном одному из пользователей социальной сети Facebook (www.facebook.com) — военному служащему израильской армии. Наказание в 19 дней он получил за необдуманное желание проиллюстрировать информацию о себе фотографиями места работы — секретной военной базы. Он оказался не одинок в своем желании: на страничках других военных в изобилии присутствовали изображения секретных объектов. Командование израильской армии было шокировано такой ситуацией и отдало срочный приказ подчиненным убрать со своих страничек подобные фотографии. Но наверняка снимки уже подробно изучаются теми, с кем эта армия планирует сражаться.

Социальные сети давно стали угрозой национальной безопасности многих стран. По всей видимости, аналогичные меры ждут и другие силовые структуры разных государств, хотя израильское командование пока решило ограничиться лишь запретом на размещение фотоснимков.

Старый добрый метод copy-paste постепенно становится все более бесполезным при подготовке рефератов. Преподавателям и деканатам давно известен ресурс www.antiplagiat.ru, предназна-

ченный для проверки различных текстов на наличие в них заимствованных фрагментов. В базе данных этого сервиса находится более 11 млн документов из различных источников (включая информационные сайты и сетевые издания), а специальное программное обеспечение за несколько секунд определяет наличие в исследуемом тексте каких-либо совпадений с ними.

Недобросовестные студенты, составляющие свои работы посредством копирования текстов с различных страниц Интернета, уже давно являются «жертвами» этого сайта. Теперь к их сообществу присоеди-



Система «Антиплагиат»

дятся и мошенники, решившие воспользоваться не только данными из диссертаций предшественников, но и самими их текстами. С начала мая этого года в базу данных «Антиплагиата» будет добавлено все содержимое диссертационного фонда Ленинки (сейчас — Российская государственная библиотека, www.rsl.ru) в количестве 250 тыс. отдельных документов. Применять данное обновление базы при поиске заимствований получится только у сотрудников тех вузов, которые заключили с «Антиплагиатом» договор на работу с системой «Антиплагиат.вуз».

Одна из проблем сайтов знакомств — обилие пользователей с низким интеллектуальным уровнем — наконец-то может быть хоть немного решена. Для получения доступа к сервису www.IntelligentPeople.com нужно не только указать свои данные и пожелания, но и пройти серьезный тест на IQ — коэффициент интеллектуальности. Те, кто пройдет его не смогут, в число пользователей сайта не попадут и возможности знакомиться с его участниками не получат.

Каждый из вопросов теста представляет собой несколько

Коротко

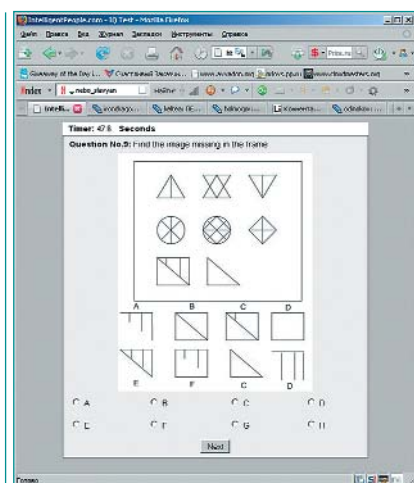
Согласно расчетам компании Yandex, у среднестатистического автора русскоязычного блога хватает терпения вести дневник примерно 1 год и 9 месяцев. Однако этот средний срок в основном складывается из значительного количества «мертворожденных» блогов, которые ведутся несколько недель, и меньшего количества долгосрочных «дневниковых» проектов, пик активности которых начинается через 2,5 года после их создания. Сам «средний автор» блогов выглядит как 22-летняя девушка из Москвы с 19 друзьями. Хотя наибольшее усердие в наполнении дневников постами проявляют пользователи из Новосибирска.

По данным информационного агентства AFP, самой «интернетизированной» страной Европы является Исландия, где вне сетевого пространства остался лишь один из десяти взрослых жителей. В Финляндии Интернетом пользуется 4/5 населения, в других скандинавских странах — 3/4, а в Австрии и Германии — 2/3 населения. В Словении и Эстонии эта величина составляет уже 3/5, в Италии и Ирландии показатель близок к 1/2, в Португалии — к 2/5, а в Испании — к 1/3. На Мальте он составляет 1/4, а в Албании, самой отсталой стране в этом плане, в

Сеть постоянно выходит менее 1% всех жителей.

Около года назад сотрудники комитета Госдумы РФ по конституционному законодательству и госстроительству обратили внимание на сайт Deti-Deti.ru, посвященный безопасности детей при автомобильных перевозках. Результатом стало письмо председателю Федеральной таможенной службы от имени комитета относительно таможенных пошлин на детские автомобильные кресла. Обращение возымело действие, и в конце апреля этого года российское правительство отменило указанные сборы.

Согласно подсчетам американского Национального бюро тиражей, в эпоху Интернета бумажные периодические издания испытывают определенные трудности. Общий тираж периодики (за исключением рекламной) в США за последний год снизился на 3,6%. Однако у самых крупных газет бизнес по-прежнему процветает: тиражи USA Today со своими 2 284 000 экз. в день и Wall Street Journal с чуть меньшим показателем выросли по сравнению с предыдущим годом почти на 0,5%. А вот Los-Angeles Times и New York Daily News снизили тиражные показатели на 5 и 2% соответственно.



Один из вопросов на IntelligentPeople.com.

законченных рядов геометрических фигур и один незаконченный. Для решения задачи необходимо определить закономерность, согласно которой составлены законченные ряды, и завершить заполнение оставшегося, выбрав нужную фигуру из списка. Сложность вопросов варьируется: в простейшем случае нужно подставить «такую же фигуру, как остальные в ряду», а в наиболее сложных — например, ту, которая получится при движении элементов фигуры относительно друг друга по определенному закону. Простые задания сможет решить и ребенок, но самые сложные могут с первого раза не поддаться и солидному интеллектуалу. Срок выполнения регламентирован одной минутой на каждое, для получения же доступа к регистрации нужно решить все 18 задач.

Бесспорно, никто не мешает пройти тест несколько раз — для этого достаточно каждый раз указывать другой e-mail в форме предварительной регистрации. Однако еще легче посмотреть правильные ответы в исходном коде самих страниц теста, которые указаны там открытым текстом.



Сервис Ranx.ru для знакомства по фотографии

У экстрасенсов, способных по одной фотографии

человека узнать всю его подноготную, наконец-то появился свой сервис знакомств. Процесс поиска на www.ranx.ru представляет собой последовательный просмотр снимков с краткой информацией о человеке и ничего более: ни развернутой анкеты, ни средств отправки сообщений.

Если та или иная фотография привлечет ваше внимание, вы можете ее специальным образом пометить — и тогда человек, ее разместивший, в процессе своей работы с сервисом увидит ваше изображение (его загрузка на сайт при регистрации обязательна). Если оно понравится и ему, тогда (и только тогда) вам будет дана возможность связаться друг с другом. В любом ином случае все контактные данные, включая средство отправки сообщений, так и останутся закрытыми. Кроме того, на Ranx.ru есть возможность независимой оценки фотографий по 5-балльной системе, которой могут воспользоваться и незарегистрированные пользователи.

Представляется интересным предположение, кому может пригодиться такой сервис. Скажем, найти себе пару со схожими интересами и взглядами на жизнь здесь вряд ли удастся. Скорее всего, им заинтересуются люди, уделяющие при знакомстве основное внимание именно внешним данным, а также имеющие возможность сделать качественную собственную фотографию.

Технология размещения в DNS-системе доменных имен, написанных с использованием символов национальных алфавитов, придумана более

10 лет назад. Использование ее предусматривает наличие у браузеров функции автоматической конвертации таких имен в специальные последовательности латинских символов (начинающиеся с префикса



Справа — русскоязычное доменное имя, слева — его эквивалент с префиксом xn

xn--) по определенному алгоритму (Punicode — основанном на Unicode). В DNS-систему записываются уже конвертированные имена (таким образом, в базах данных этой системы хранятся все те же ASCII-домены).

Несмотря на активное внедрение поддержки стандарта IDNA (Internationalizing Domain Names in Applications) в браузеры (его поддерживают последние версии Mozilla Firefox и Microsoft Internet Explorer, а для предыдущих версий MSIE имеется дополнение iClient с www.iclient.ru), возможности регистрации доменов в национальных алфавитах, в том числе и в кириллице, до настоящего времени были сильно ограничены. Однако по одному из последних решений «совета развития Интернета» (ICANN) всем желающим разрешено регистрировать русскоязычные доменные имена в зоне .su безо всяких оговорок. Реализуя данное реше-

ние, с конца апреля этого года один из регистраторов доменных имен в Рунете, компания .mastername (www.master-name.ru), позволяет воспользоваться этим разрешением всего за 602 руб. в месяц. Однако стоит помнить, что русскоязычные доменные имена могут вводить в адресную строку только обладатели клавиатуры с русскими символами (и операционной системы с поддержкой кириллицы), а это отнюдь не все потенциальные посетители российских сайтов. При вводе такого имени пользователю придется дважды переключать раскладку, так как префикс www и название зоны (su) по-прежнему вводятся по-английски. Также резко возникает опасность мошенничества с доменными именами на основе внешней схожести латинских и русских символов.

Антон Орлов

№1 в России

Самое известное и популярное учебное пособие по английскому языку теперь в интерактивном виде в формате DVD-ROM!

Ю. Голицынский.
Сборник упражнений "Английский язык. Грамматика".



В этом интерактивном сборнике Вы найдете грамматические упражнения по основным темам грамматики английского языка: артикли, существительное, неопределенные местоимения some, any, no и их производные, местоимения much, many, (a) little, (a) few, степени сравнения прилагательных, предлоги, употребление времен, страдательный залог, согласование времен и косвенная речь, неличные формы глагола, сложное дополнение, сложное подлежащее, условные предложения и употребление сослагательного наклонения после I wish, модальные глаголы.

Настоящее пятое издание сборника подверглось переработке, в процессе которой были сделаны многочисленные исправления и дополнения, например, по таким темам, как артикли, существительное, местоимения, предлоги, употребление времен, страдательный залог. Существенно переработаны главы, посвященные герундию, сложному дополнению и сложному подлежащему.

Проверить правильность усвоения применения артиклей, употребления времен в активном и пассивном залогах, герундия, причастия и модальных глаголов вы сможете, выполнив контрольное упражнение.

Ко всем заданиям даются комментарии, озвученные преподавателем.

Основные возможности программы:

- Самый популярный сборник упражнений английского языка теперь в интерактивном виде!
- Весь материал сборника воссоздан на основе разнообразных интерактивных упражнений с автоматической проверкой и выставлением оценки.
- Все упражнения озвучены.
- Краткое разъяснение основных правил перед каждым упражнением, правила озвучены преподавателем.
- Встроенный англо-русский словарь объемом 50000 слов.
- 6000 наиболее употребляемых слов озвучены диктором.
- Журнал успеваемости, в котором регистрируются полученные отметки за семь последних ответов.
- Система интеллектуальной обработки статистики SmartStat показывает, насколько хорошо усвоен учебный материал по всему курсу и по каждой теме в отдельности.
- Голосовая помощь.
- Высокое качество исполнения, удобный интерфейс.



ЕДЕМ НА МОРЕ!

Сайты стран, популярных у курортников летом

Андрей
Белоцкий

Лето — время отпусков. Надо бы отдохнуть, загореть и набраться сил перед очередным сложным рабочим или учебным годом. Понятно, что тянет народ куда-нибудь поближе к морю и солнышку. Где пляжи с песком поболее, где вода прозрачнее и условия приличнее. И каждый пытается выбрать для себя местечко для восстановления сил душевных и физических в зависимости от запросов и наличия финансовых средств.

Наобум куда-то лететь или ехать, доверившись только лишь туристическому агентству, — это уже не просто не «модно», а даже чревато. Теперь есть Интернет, на просторах которого можно как почерпнуть полную информацию о месте планируемого отдыха, так и приобщиться пусть и к субъективным, но в меру правдивым «отчетам» бывалых дикарей и туристов о поездке в тот или иной рай на земле. Темой сегодняшнего обзора мы выбрали веб-сайты о странах, достаточно популярных у любого отечественного путешественника.

Болгария

● Веб-сайт: <http://aboutbulgaria.biz/>

Сайт «О Болгарии по-русски» — это отнюдь не справочник «начинающего туриста». То есть лишь данными о турах, популярных местах отдыха, отелях и прочей нужной каждому отдыхающему информацией контент ресурса не ограничивается. Поначалу я даже несколько потерялся в многообразии разделов, тем и статей. Но в целом удачно организованное меню позволяет спокойно и вдумчиво перебрать все и найти именно то, что нужно. Так, если вы вообще не представляете себе, что такое Болгария (школьные знания истории и географии не в счет), то вам стоит обратить внимание на такие разделы, как «История», «Общество», «География», «Законы», «Экономика» и пр. Тут вам и история страны от заселения территории современной Болгарии фракийскими племенами, и выкладки по отраслям экономики, и списки национальных праздников — энциклопедия, не меньше.

Что же касается непосредственно отдыха, то здесь пригодятся раздел «Туризм» и активно посещаемый форум сайта, насчитывающий более 15 тыс. зарегистрированных пользователей. В «Туризме» аккуратно собраны статьи и материалы по курортам Болгарии (морским, горнолыжным, лечебным, сельским и т.п.), о памятниках, климате, визовом режиме, транспорте, советы туристам и прочая полезная в планировании будущего отдыха или путешествия информация. На форуме, наиболее популярной темой которого является, конечно, «Летний отдых», вы сможете пообщаться с теми, кто уже имел счастье посетить эту замечательную страну, и получить их советы, поделиться своими впечатлениями.

Италия

● Веб-сайт: <http://www.italyproject.ru/>

«Проект «Италия» обещает нам рассказать об Италии и итальянцах все, причем с любовью. И, покопавшись в тоннах текстовой информации на этом сайте, я могу ответственно заявить, что это однозначно получилось. Для изучения «Проект «Италия» предлагает четыре основных раздела. Это «Информация», «Туристам», «Страна Италия» и «Бизнес-Италия». По большей части данные в этих рубриках довольно стандартны: история, география, традиции, кухня и т.д. Конечно, повышенного внимания с нашей стороны заслуживает глава «Туристам» — здесь собрана информация о турах и отдыхе, авиакомпаниях, посольствах, а также различные советы (где лучше отдохнуть, как получить визу) и впечатления туристов.

Но это еще не все. В части «Фото Италии», например, собраны фотографии городов и авторские работы. Снимков не так уж много, но взглянуть на Италию глазами фотографов можно. Интересны также «Достопримечательности» — они содержат описание почти всех мало-мальски известных мест страны (начиная от Везувия и заканчивая Пизанской башней).

Хочется отметить удачную организацию информации на сайте. Так, при кли-

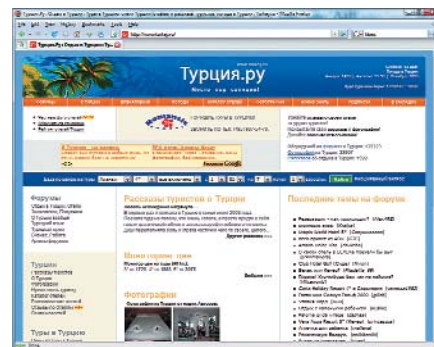


ке на тот или иной раздел, открывается лента материалов с кратким их описанием и ссылкой «Подробнее» (там, где она, конечно, есть). То есть можно, на выбор, ознакомиться с той или иной темой в кратком варианте или расширенном. Кроме того, «Проект «Италия» может похвастаться рубриками «Радио Италии» и «Телевидение». В них представлено, соответственно, для прослушивания и просмотра несколько итальянских СМИ. Жаль, но на текущий момент из-за недавней реконструкции на сайте не работает форум. Скоро его обещают запустить.

Турция

● Веб-сайт: <http://www.turkey.ru/>

Турция — однозначно один из самых популярных среди наших соотечественников курортов. Море, солнце, цены не кусаются (не везде, конечно). Поэтому ничего странного в том, что портал «Турция.ру. Место под солнцем» ну просто мегаинформативен. Причем, в отличие от двух вышеописанных ресурсов, посвященных по большей части странам в целом, www.turkey.ru предназначен исключительно для туристов. И контент



соответствующий. О самой стране размещено не так уж много сведений. Но это не беда: мы же в отпуск собрались, а не экзамен по истории сдавать.

Несмотря на наличие таких тематических разделов, как «Впечатления», «Каталог отелей», в первое свое пребывание на сайте стоит заглянуть на страничку «Нужно знать». Этот раздел представляет собой в некотором роде путеводитель по всему сайту, что значительно облегчит вам жизнь, точнее, поиск нужной информации: виза, прививки, таможня, как добраться (чуть ли не карты местности), курорты, отели (причем с честным описанием и фотографиями... Найти нужные сведения не составит труда.

В целом же информация на «Турция.ру» вполне обычна. От впечатлений от поездок по стране до фотографий, опубликованных на сайте его посетителями. Так как сайт о туризме и для туристов, то отдельным разделом идет база по ценам на туры. В удобной форме прямо на сайте вы сможете выбрать курорт, отель, указать дату и продолжительность поездки, подобрать подходящие варианты из предоставленного списка. Ну и, конечно, не пройдете мимо гигантского форума. Тут вы точно найдете любую информацию. Причем, скорее всего, из первых рук.

Испания

● Веб-сайт: <http://ispaniya.net/>

Ресурс ispaniya.net, как несложно догадаться, посвящен Испании и отдыху в этой популярной у курортников стране. Как и на остальных сайтах сегодняшнего обзора, контент данного сайта и условно, и практически делится на две основные смысловые части. Это общая информация о стране («Испания: общие сведения») и все, что может быть полезно туристу («Туристам об Испании»). Первый раздел содержит сведения общего характера, с которыми можно ознакомиться на досуге. Но можно и пропустить, если вас мало интересует история или экономика. Второй раздел — это, так сказать, практическая часть. Она, впрочем, может похвастаться не только описанием курортов и оте-

лей, но и большим количеством очень интересной и, что немаловажно, полезной для любого туриста информации. Такой, например, как таможенные правила, транспорт, магазины (и советы, где лучше делать покупки) и пр.

Конечно, не обошлось без базы данных по курортам, отелям и достопримечательностям Испании. Для того чтобы определиться с гостиницей, зайдите в раздел «Отели Испании». Информация предстает достаточно полная: класс отеля, фотографии внешнего вида и интерьера, стоимость номера, наличие дополнительных удобств. Последние показаны в виде пиктограмм. Зарабатывает сайт, видимо, рекламой туров, а также продажей разного рода путеводителей и книг об Испании. Их насчитывается несколько десятков и заказать можно прямо на сайте.

Египет

● Веб-сайт: <http://www.egypts.ru/>

«Мы знаем о Египте все», — заявляет сайт «Египет» (www.egypts.ru). Основу его контента составляет общая информация о стране (регионы, природа, достопримечательности, история, экономика и пр.), «Отдых в Египте» (курорты, экскурсии, развлечения, пляжи и т.п.) и «Отели Египта». Впрочем, если немного углубиться, то становится понятно, что общая информация так и осталась общей: на каждый пункт раздела «Все о Египте» приходится лишь по небольшой статье.

Что же касается отдыха и отелей, то сайт не подкачал. Лучшей подборки отелей не найти! Главное — все просто: выбираем курорт (есть информация о восьми самых популярных) и начинаем скрупулезно изучать тонны информации и фотографий. Описание отеля, номеров, дополнительный сервис, цены — все аккуратно собрано в одну табличку и удобненько подано. На фото — пляжи, бассейны, номера отелей, вид из окна и т.п., все как на подбор. Если копаться в тексте нет надобности, можно просто выбрать раздел «Фото отелей». Определиться с местом проживания, переходите к изучению предлагаемых турагентствами экскурсий. На сайте их не так уж много, но сделаны они так «вкусно», что сразу хочется ехать в эти красоты. Минус же (видимый) у www.egypts.ru только один — отсутствие форума и рассказов тех, кто уже имел удовольствие побывать в этой замечательной стране.

Крым

● Веб-сайт: <http://puteshestviy.net/>

Несмотря на очарование и привлекательность зарубежных курортов, непо-



далеку от нас все же есть одно очень удачное для отдыха местечко. Причем более чем популярное. Это, конечно, Крым. Сдается нам, как раз туда никогда не зарастет народная тропа. Особенно если учитывать, что на многих курортах Крыма стоимость отдыха гораздо ниже, чем в той же Испании или Египте.

Сайт «Отдых в Крыму» (puteshestviy.net) представляет собой просто-напросто огромную, к тому же добротную организованную базу данных по всем курортам Крыма. А в довершение еще Краснодарского края и Одессы. Выудить нужную информацию можно как «вручную», последовательно изучая разделы, так и задав поиск по множеству параметров в специальной форме. С ее помощью можно без затруднений найти, например, гостиницу или пансионат, максимально отвечающий вашим запросам. «Переменных» поиска множество (начиная с даты заезда и стоимости номера и заканчивая валютой, в которой вам удобнее ориентироваться в расценках). Честно говоря, изучив не один десяток сайтов туристической тематики, я был приятно удивлен как качеством исполнения самого поисковика, так и количеством предоставляемой по каждому отелю информации и фотографий. Становится понятно, за что именно берут денежки создатели сайта с владельцев отелей и пансионатов.

Конечно, не обошлось на puteshestviy.net и без полезного туристического чтива. В разделе, который называется «Полезные статьи», размещены сотни материалов об отдыхе в Крыму — от «Общих правил въезда на Украину» до рассказов о тех курортах, где успели побывать форумчане. *******



TELEPAT OFFICE XL

Анатолий
Урванцев

Стрелки часов в витрине магазина сомкнулись на двенадцати. Жаркий полдень вступил в права. Воздух, земля, асфальт и даже витрины магазинов, идущих единой стеной, излучали жар. Лето только настало, а палило как в Африке. Игнат шел подавленный и опустошенный. Он брел по городу, не выбирая маршрута, переваривая утреннее сообщение, пришедшее по «мэйлу».

Писал редактор издательства, в которое Игнат посылал рукопись своего романа. Четыре месяца они тянули резину, потом вроде бы решили принять рукопись в производство, но что-то там не заладилось, и Игнат получил отказ. Отказ был ничем не аргументирован, что еще больше взорвало молодого писателя. Большая часть его мыслей была нецензурной, хотя он и привык к отказам. Ведь «писать» для него было синонимом «жить».

Побродив несколько часов по городу, Игнат направился домой. У него была квартира в хорошем районе, где он жил совсем один. Семья жила в другом городе, подруга его бросила, поменяв поэтику вдохновенного созерцания писателя за работой на покатушки с толстолобым бойфрендом на большом джипе.

Игнат на нее почти не злился, он ее даже понимал. И хотя он был человеком далеко не бедным и весьма уважаемым в среде рекламщиков, занимающихся интернет-маркетингом, все же ощущал себя неудачником — свою хрустальную мечту воплотить не смог. Он хотел книгу! Но чтобы этого добиться, нужно было буквально влезть в голову редакторов и узнать, кто из них возьмется за его творение. Он был уверен, что кто-нибудь обязательно возьмется, потому что книга-то хорошая. Но вот кто этот кто-то?

— Я бы многое отдал за то, чтобы уметь читать мысли... — вслух произнес Игнат, сидя на остановке. Перед этим он, с горя, выпил пива и оставил машину на подземной стоянке под офисом.

— Вы серьезно? — спросила милая брюнеточка чрезвычайно юного возраста.

— Чего? — переспросил он.

— Вы серьезно отдали бы все что угодно за возможность читать мысли?

— Детка, у меня сегодня поганый день, так что не бодай меня зазря... — обычно он бывал более вежлив с людьми, тем более такими очаровательными...

— Я понимаю и могу вам в этом помочь.

— Ой! Вот только экстрасенсов мне не хватает... — скривившись, как от заплесневелого лимона, отвернулся Игнат.

— Вот... — она извлекла из сумочки CD-ROM в фирменной упаковке, с красивым вкладышем. На нем было написано: Telepat Office XL.

— Что это?

— Это новый программный продукт из Канады. Пентагон двадцать с лишним лет работал над аналогичным проектом. Потом они поругались с автором, и он ушел оттуда, уехал в Канаду. Переработав и упростив программу, выпустил ее на рынок. Вот последний диск из пробной партии, которая пришла в Россию.

— Во-первых, если этот продукт из Канады, то «телепат» пишется не так... Во-вторых, если бы это было правдой, я бы об этом знал еще до того, как вы закончили школу... Если вы ее вообще еще закончили. А в-третьих...

— Ладно. Это не канадская программа, а моя. И это третья копия. Я просто хотела произвести на вас впечатление...

— И за что мне такая честь? — скептически спросил Игнат.

— Я поняла, что у вас раненое сердце и кто-то к тому же плюнул вам в душу.

— Ну-у... — тайно удивившись прозорливости столь юного создания, протянул Игнат.

— Возьмите и опробуйте. Если понравится, о цене договоримся...

— А сколько цена?

— Для вас вполне подъемно, я не буду сдирать три шкуры... — еще раз мило улыбнувшись, успокоила она и, вручив диск, устремилась к подошедшему автобусу.

Неплохо было бы закрутить романчик с барышней, подумал Игнат, но телефончик-то он у нее не взял, да и разговаривал, как хам.

— Мой телефон в свойствах программы, — словно прочитав его мысли, девушка обернулась у самого автобуса.

— Ага... Я позвоню... — несколько растерявшись, сказал неудачник и махнул рукой.

Дома тоже было жарко и парко. Кондиционер и два вентилятора едва справлялись с экспансией жары. Сидя за компьютером, Игнат проверял почту.

— Вот блин! — психанул он, получив второй отказ за день, и со всей силы вмазал кулаком в стену.

Он вернулся за стол и его взгляд упал на диск с надписью Telepat.

— А, ладно! — махнув рукой на собственный скепсис в отношении содержимого этого диска, Игнат достал из шкафа старый ноутбук, чтобы не рисковать на рабочей машине, и установил программу.

Программа была красивая и весьма интересно сконструированная. Она состояла из офисного приложения для интеграции в Word, приложения для Explorer, еще одного — для почтовой программы и даже для мобильного телефона с адаптацией на сто самых популярных моделей.

— Она либо сумасшедшая, либо этот мир перестанет лгать... — пробормотал Игнат, выставив галочки перед всеми программами, и, законнектив один из старых своих сотовых телефонов, ухмыльнулся.

«Вордовская» версия плагина, согласно описанию, выполняла функцию детектора лжи в текстовых документах, она анализировала текст в целом и, как антивирусная программа, выявляла в нем лживые обороты, а также выдавала общую сводку, насколько текст неправдоподобен. Почтовая программа это делала на лету, и пользователь должен был просто открывать новые письма с уже подчеркнутыми лживыми словами и оценкой письма в целом. Для спама вообще была уготована корзина еще при проверке почты на сервере. Плагин для Explorer был двойной: часть его сканировала информацию со страниц, отображаемых на экране, другая — позволяла «раскалывать» форумы и чаты.

Но более всего удивил «мобильник»: на дисплее появился небольшой значок и, согласно описанию при поступающем звонке, пользователь мог включить функцию и увидеть на экране мобильника комментарий: врет собеседник или нет, к тому же еще и... слышать мысли звонившего!

— Обладеть! — ухмыльнулся Игнат и начал проверять все на деле.

Через час разного рода проверок бледный и восторженный Игнат звонил по мобильному телефону в одну из редакций, которая не собиралась реагировать на его письма.

— Алло, здравствуйте, скажите, я могу поговорить с Антоном Петровичем?

— А кто спрашивает? — спросил женский голос в трубке.

— Скажите, что это Игнат Кондратов.

— Одну минуту... — ответила девушка, но тут появился второй голос, как бы ее мысли: «Уже звонит, мало того что пишет каждую неделю... задолбал!»

Через паузу секретарша снова подала голос.

■ Об авторе

Анатолий Геннадьевич Урванцев, 1976 г.р., писатель-фантаст, эссеист, автор 15 романов, двух поэм, семи повестей, пяти полнометражных сценариев, более 30 рассказов и 300 стихотворений и мн. др. Печатался в журналах России, США и Греции. Проживает на Алтае. Рассказ Telepat Office XL написан в мае 2006 г. и стал призером литературного конкурса в г. Барнауле. Печатается в адаптированной редакции H'n'S.



— Извините, но Антона Петровича сейчас нет, перезвоните на следующей неделе... — и при этом подумала: «Он даже говорить с тобой не хочет».

— Ладно... — ошарашенно буркнул Игнат и добавил: — А может, дадите мне его сотовый, я позвоню и поговорю.

— Я... — замялась она. — Я не помню, он не дает номер никому...

— У меня был его номер, но я потерял, — начал врать Игнат. — Помню, что-то вроде 8 908...

— Нет, я не знаю... у него новый номер... — тоже врала она, а в трубке звучали ее мысли: «8 910 700 8080, идиот»...

— Спасибо... — Игнат посмотрел на дисплей телефона и увидел там номер. — Супер!!!

Назвонившись и потратив полсотни баксов на разговоры с издательствами, журналами и киностудиями, Игнат выработал стратегию и раскалывал собеседников как колун. В конце концов, он выдрал из размышлений одного продюсера заветное имя и номер телефона, который тот «подумал» во время разговора и, позвонив этому человеку, положил свой недавно разосланный по студиям сценарий.

— Я читал... — сказал собеседник и подумал: «Больше тридцати тысяч баксов не дам».

— А почему вы со мной не связались? — спросил Игнат, заинтересовавшись суммой.

— Иван Федорович, это тот, кто дал мне ваш сценарий, сказал, что у него нет данных.

— Да, он умеет врать... — честно сказал Игнат, судя по предыдущему разговору.

— Простите, что? — опешил продюсер.

— Да так, говорю — это не так, все данные у него были.

— Сколько вы хотите?

— Пятьдесят, как всем...

— Ну, вы знаете, сейчас в основном платят не больше десяти-двадцати... — сказал, дрогнув, продюсер и подумал: «Не искушай меня, коллеги не поймут...»

— Ладно, давайте тридцать и десять процентов с прибыли.

— В России проценты почти не дают... — сказал продюсер и подумал: «Вам, писакам, дай, так потом людьми себя считать будете».

— Ну, либо так, либо никак. Вон в Лондоне и Нью-Йорке за пьесу дают десять-двадцать и десять процентов с кассы. А в Голливуде за сценарий дают от трехсот тысяч до миллиона с лишним, плюс десять-двенадцать процентов.

— Мы не Голливуд, — буркнул продюсер и подумал: «Зарывается, жадный очень».

— Ладно, предложу кому-нибудь еще... — добавил Игнат.

— Ладно... — сказал продюсер и поду-

мал сразу: «Надо дать».

Игнат завершил разговор и положил телефон на стол. Он тут же зазвенел, а на экране высветился номер и комментарий плагина: «Очень нервничает, согласен на все...»

— Вы передумали?.. — спросил Игнат, с ходу понимая, что его жизнь начала меняться.

Прошло почти две недели. Игнат написал договор на сценарий с компанией, договор на публикацию с хорошим издательством, которое в конечном итоге согласилось дать не обычную ставку для непосвященных, а нормальные деньги и долю. И сияя, как лампочка в пятьсот ватт, Игнат понемногу начал манипулировать окружающим его миром.

Он теперь знал, о чем думают люди, и хотя от этого круг его знакомых резко сузился, зато он проверил тех, в ком итак не сомневался. На тринадцатый день использования программы у него зазвонил телефон:

— Да? — спросил он, посмотрев, что думает собеседник. «Функция недоступна», — показал его новый телефон.

— Алло, это я... — раздался немного знакомый голос, и Игнат понял, что это та самая брюнеточка, у которой волос был как перо ворона, а глаза как два черных опала.

— Привет, как ты узнала мой телефон? — удивился он.

— Профессиональные секреты... — засмеялась она, а сотовый в руке Игната не показал ее мысли.

— Слушай, у меня почему-то заблокированы функции...

— Ты забыл позвонить, и демонстрационный период закончился.

— Извини, замотался.

— Я понимаю.

— Сколько стоит программа? — Игнат перешел сразу к делу.

— Почти ничего... — сказала она.

— Ты серьезно? — обрадовался он. — Но все же?

— Помнишь, на остановке, ты был готов отдать многое за способность читать мысли?

— Ну?

— Мне нужна лишь малость.

— Что именно?

— Душа...

— Моя? — испугался Игнат.

— Нет, что ты? Я же не дьявол...

— А кто ты?

— Так, просто...

— Скажи честно, — уже понимая, что все это не шутка, попросил он.

— Так, просто демон, небольшой и незлой, коллекционирую души грешников.

— Ужас...

— Нет... Просто хобби.

— Но все души принадлежат Богу!

— Правильно. А вот если ты ее дашь

на время или в залог, то я могу купить право временного пользования...

— На сколько?

— Надолго...

— Но это как продажа...

— Нет, ты ее не продаешь, но пользуешься ею в корыстных целях. А это очень плохо.

— Я на это не пойду!

— Я же говорю, твоя душа мне не нужна.

— А чья же?

— Ты помнишь всех, кто тебя обманул или оскорбил?

— Ну...

— Кто из предателей на первом месте?

— Катяка... — непроизвольно вырвалось у Игната. — Нет, я просто так сказал...

— Помнится, у вас была такая любовь, что в порыве чувств вы отдали друг другу и души, и сердца?

— Ну и что? Это метафора...

— Нет, это реальность. Хотя... ливер мне не нужен, отдай мне ее душу, пока она не востребовала ее обратно, и мы квиты...

— Ну, знаешь... — Игнат стоял у окна, и тут увидел, как его бывшая возлюбленная, как всегда по средам, подъехала к банку и, припарковавшись на другой стороне улицы, вышла вместе с мордоворотом. — Я согласен...

— Скажи: я отдаю ее душу тебе, — услышал он в трубке.

— А как твоё имя?

— Неважно...

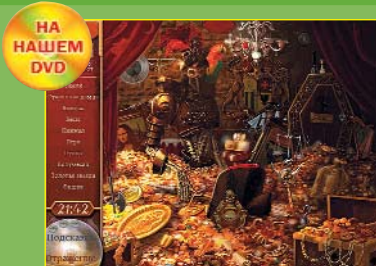
— Я отдаю ее душу тебе!

— Оплачено... — сказала брюнетка, и в трубке раздались гудки.

Катерина обошла джип и, замешкавшись, не заметила проезжавшую мимо черную иномарку. Секунда, и девушка как срезанная упала на капот, перелетела через машину и оказалась прямо под колесами своего огромного внедорожника.

Игнат застыл в шоке. Он не мог поверить в реальность происходящего, его сознание будто раскололось на до и после увиденного. Тлинькнул сотовый в его руке. На экране высветилась надпись со смайликом в конце: «Спасибо за покупку!»

■ Предметный поиск



- **Название:** Записки волшебника. Заколдованный город
- **Жанр:** квест click'em all
- **Сюжет:** приключения в заколдованном городе
- **Разработчик:** BC Soft Games
- **Издатель:** Alawar
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru
- **Размер дистрибутива:** 24,7 Мбайт (есть на диске с этим номером)
- **Цена:** 140 руб.
- **Графика:** эффектная
- **Оценка:** 5

Однажды скукающий обыватель покупает за скромную сумму книгу под названием «Записки волшебника». Чтобы прочитать ее, он вынужден отправиться в Заколдованный город. Там постепенно ему становятся известны подробности борьбы добро-го волшебника — видимо, автора книги — со злым. Этот, само собой, никаких записок после себя не оставил.

Жанр игры — очень популярный среди скукающих офисных работников: поиск хитроумно спрятанных на экране предметов, список которых прилагается. Постепенно вещей, которые вам предстоит отыскать, становится все меньше. Остаются те, что спрятаны особенно тщательно, и чьи описания даны расплывчато. Какая-то логика в распределении предметов все-таки прослеживается, но не всегда. Легко можно встретить перец чили на кладбище.

Соответствующую атмосферу создают нагнетающие напряжение закадровые звуки, хотя и без них пейзажи на экране не из самых позитивных. Как вам, например, кладбище или кабинет со скелетами и дипломом «Палачу года» на стене? Но такая уж, видимо, непростая жизнь в Заколдованном городе. Как так вышло, игроку предстоит выяснить в процессе.

После нахождения всего замаскированного на уровне надо сыграть в мини-игру, их тут две чередующиеся: собирание цепочек из фишек одного вида и складывание непонятной фразы из порхающих на экране слогов. Если вы продержитесь в игре больше четверти часа, то она, скорее всего, поглотит немалый кусок вашего времени. В любом случае «Записки волшебника» — очень достойный представитель жанра казуального квеста.

■ Монстры не пройдут



- **Название:** Башенки
- **Жанр:** аркада
- **Сюжет:** спасаем детишек от орд монстров
- **Разработчик:** KranX Productions & Arise
- **Издатель:** Alawar
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru
- **Размер дистрибутива:** 21,9 Мбайт (есть на диске с этим номером)
- **Цена:** 140 руб.
- **Графика:** по-детски несложная и красочная
- **Оценка:** 5

Живут в городе мальчики, мастера на все руки, и девочки, которые ничего не делают, а только собирают цветочки. И вот однажды на прогуливающихся девочек напали монстры, которые разве что в страшном сне могут присниться. Причем не поодиночке, а многосотенными ордями.

Мальчики вполне разумно решают, что техника здесь справится лучше, чем примитивная физическая сила, и возводят вдоль любимых прогулочных маршрутов множество башенок. Башенки эти — не просто архитектурные изыски, а современные оборонительные сооружения, ведущие автоматический огонь по подразделениям монстров. Некоторые громят все виды врага, а некоторые — только воздушные или пешеходные войска. От уничтоженных дивизий мальчикам достаются деньги на постройку новых башенок. И все

бы ничего, но волны агрессоров накатываются вновь и вновь... Замкнутый круг.

Если кто-то из чудищ добирается-таки до города под перекрестным огнем десятков башенок, то съедает одну из девочек и сразу исчезает. Иногда в атаку идет один монстробогатырь с железным здоровьем и волчьим аппетитом — он, если предоставляется возможность, сжирает сразу двух представительниц слабого пола.

В критические моменты можно использовать бонусы, периодически выпадающие из расстрелянных тварей — ускорение бега и работы мальчиков, увеличение скорострельности и мощности пушек и др. Уровень пройден, если атакующие кончились, а среди девочек еще остались живые. Тогда спасенные весело прыгают и кричат что-то радостное, но невнятное. И в воздух чепчики бросают...

■ Бои межпланетного масштаба



- **Название:** Battleships Forever 0.29
- **Жанр:** тактическая стратегия real-time
- **Сюжет:** выполнение космических миссий
- **Разработчик:** Sean «th15» Chan
- **Веб-сайт:** www.wyrdym.com
- **Размер дистрибутива:** 11,8 Мбайт (есть на диске с этим номером)
- **Графика:** очень схематичная
- **Оценка:** 5

Под ваше командование поступает небольшой флот космических корабликов, с помощью которых вы должны выполнить задание. Игра — детище 22-летнего сингапурского программиста по имени Шон Чен. Ее созданию он посвятил два года своей жизни. Делал игру Шон практически в одиночку, хотя, как он честно признался, ему все же помогли игроки-энтузиасты.

Будучи, судя по всему, парнем весьма дотошным, он детально разработал три класса и 17 моделей кораблей, каждый из которых обладает уникальными характеристиками и структурой. Строятся они из отдельных секций, поэтому форма корабля имеет решающее значение. С помощью щитов можно оборонять отдельные секции, но не все, так что вам придется постоянно маневрировать, чтобы не подставить под выстрелы неприкрытый бок.

Также не менее важно, где и какого типа вооружение установлено на подна-чальных вам аппаратах. У каждой турели есть своя дальность и скорость стрельбы, очки здоровья и скорость поворота. Если получится, можно уничтожить вражеские пушки, а уж потом спокойно добивать беззубую летающую жестянку. Некоторые корабли оснащены пушками-перехватчиками, сбивающими вражеские снаряды. Если нажать W, то можно увидеть, какие турели и куда повернуты в данный момент.

Шон Чен на своем сайте пишет, что любит игры с глубоким стратегическим содержанием, и BattleShips Forever — игра именно такая, что называется, космическая wargame. Единомышленникам сингапурского таланта должно понравиться, к тому же картинка на экране весьма приятная.

■ Подземный чистильщик

НА
НАШЕМ
DVD



- **Название:** Trials of the Webbed Blade 1.0
- **Жанр:** RPG
- **Сюжет:** исследование темных подземелий
- **Разработчик:** Dark Matter Development
- **Веб-сайт:** www.gamershell.com/download_16623.shtml (адрес для загрузки)
- **Размер дистрибутива:** 41 Мбайт (есть на DVD с этим номером)
- **Графика:** морально устаревшая
- **Оценка:** 4

В удивительно мрачных подземельях блуждает странный воин. В его голове, покрытой снежно-белыми волосами, одна только мысль... Вернее, три, потому что перед ним стоят три задачи: отомстить за что-то, убив всех встречных; прикончить лидера какого-то восстания, гигантского карлика (да-да, и такие бывают, вы не знали?) по имени Мургул; и выяснить, что же скрывается за слухами о могущественном артефакте, охраняемом не менее могущественным демоном. Не совсем понятно, а точнее, совсем непонятно, за что же он мстит, о каком восстании идет речь, где и от кого он слышал про артефакт.

Хотя подземелья эти населены настолько неприятными существами, что громить их можно за просто так, без конкретной обиды, только ради виртуального самосохранения. Живут там гномы,

вооруженные молотами, и громадные пауки. От гномов, существ человекоподобных, в конце концов, можно было бы ожидать скорее симпатии, чем неприязни. Однако они предпочитают союзничать с мерзкими пауками. У них только одна черта не вызывает раздражения — часто носят с собой деньги и бутылки с полезными для здоровья напитками.

У нашего героя в арсенале не только верный «Меч наихудшего качества», но и пара магических фишек: огненный шар да кислотный дождь, ну и можно заколдовать себя, превратив в берсерка на несколько секунд. Это что касается официальных способностей. Недокументированные же возможности игры позволяют затолкать врага в стену, после чего он начинает медленно подниматься вверх, повинаясь каким-то неведомым законам мироздания.

■ Взрыв банана

НА
НАШЕМ
DVD



- **Название:** Kong 1.1.0
- **Жанр:** шутер с видом сверху
- **Сюжет:** остаться в живых любыми средствами
- **Разработчик:** Kong Team
- **Веб-сайт:** www.konggame.co.uk
- **Размер дистрибутива:** 23,4 Мбайт (есть на диске с этим номером)
- **Графика:** аркадно-яркая
- **Оценка:** 5

Помните Grand Theft Auto тех времен, когда она еще не обзавелась видом от третьего лица и за приключениями мы следили с высоты вертолетного полета? Какой своеобразный кайф был в том, чтобы загрузиться оружием и броней так, что дальше некуда, и бросить вызов блюстителям порядка, пытающимся присмирить разошедшегося бандита. Склонные к ностальгии авторы Kong, наверное, больше всего любили эту часть игры. А еще очень любили Quake, и поэтому скрестили в своем гибриде вид сверху и традиционные шутерные режимы игры: deathmatch, в том числе командный, и capture the flag.

Главные герои — обезьяны: настоящим бойцам переразвитый интеллект ни к чему, зато не помешает звериное здоровье. Размахивая катанами, гранатометами и плазменными ружьями, они сходятся в смер-

тельных схватках, крошат друг друга в капусту, зарабатывая очки, и возникают неведимыми в другом месте уровня после смерти. Видов оружия здесь шесть, самое страшное — банановый коктейль, с ужасающей силой взрывающийся и приносящий гибель нескольким вражинам сразу.

Высшая степень доблести — попав в окружение, подорвать себя бананом вместе с незадачливыми противниками. А можно занять господствующую высоту и расстреливать с нее всех гранатометом. В общем, Kong — супердинамичная, красиво и беззаботно оформленная игра. Но самое главное ее достоинство — это, конечно, игра по сети, когда громишь не просто абстрактного обезьяньего спецназовца-бота, а, например, коллегу по офису. Карт хватит надолго, к игре прилагается добрых четыре десятка и встроенный редактор.

■ Гонки с обратной связью

НА
НАШЕМ
DVD



- **Название:** Driving Speed 2.0.5
- **Жанр:** автосимулятор
- **Сюжет:** вперед, к победе!
- **Разработчик:** WheelSpin Studios
- **Веб-сайт:** www.wheelspinstudios.com
- **Размер дистрибутива:** 121 Мбайт (есть на DVD с этим номером)
- **Графика:** гоночная
- **Оценка:** 4

От этой игры остаются смешанные впечатления. С одной стороны, все есть, с другой — всего мало и как-то очень обычно. Режимы игры? Быстрая гонка и мультиплеер, никакой «карьеры». Модели машин? Четыре штуки, еще и перекрашивать можно. К каждой — примерно пять вариантов окраски. Для осознанного выбора — табличка с важнейшими характеристиками. Трассы? Ровно две, зато неплохо прорисованные. Ну, что вам еще нужно для счастья?

В лакировке машин живописно отражаются соперники, окрестности и голубое небо с облаками. Чтобы не портить эту красоту, от отображения повреждений разработчики отказались. Искры от столкновений с отбойником, правда, летят исправно. А повреждений у неопытного водителя было б немало, если бы все моделировалось по-честному. После каждого заезда колесом на траву или

песок машина срывается в занос, из которого ее не так-то просто вывести. Игра поддерживает обратную связь — для тех, чей компьютер оснащен рулем с педалями.

В общем, симулятор-середнячок с приличной физикой, небольшим набором машин и скромным количеством трасс. Игра, которую можно было и не делать, но в которую все же можно играть с удовольствием. Авторы, скорее всего, добьются своей основной цели и успешно устроятся на работу в ведущую компанию-разработчик, ну или куда они хотят, прорекламировав свою команду таким вот нехитрым образом. Сложно представить, что они писали игру с целью осчастливить всех своим бесплатным и оригинальным творением. Наверное, все же жаждали заявить миру о своем существовании. 

Олег Цетлин

■ За рулем страны



- **Название:** Выборы-2008.
- **Жанр:** симулятор
- **Сюжет:** управление государством
- **Разработчик:** EverSim
- **Издатель:** ЗАО «Бука»
- **Веб-сайт:** www.geo-political-simulator.com
- **Цена:** 351 руб. (1 DVD jewel case)
- **Демоверсия:** нет
- **Графика:** глобальная
- **Оценка:** 4

Фраза «Если бы я был президентом...» ничем не отзывается в моем организме. Никогда не рвался в руководители — слишком это дело хлопотное и нервное. И «Выборы-2008» только лишний раз убедили меня в этом. Название игры, конечно, несколько конъюнктурное — на самом деле это глобальная стратегия на современной политической карте планеты, хотя авторы и предупреждают, что «все совпадения случайны» и т.д. Итак, в один прекрасный момент вы получаете под командование страну. Можно сразу взять США или Россию, но я попытался начать с относительно небольшой Японии. Впрочем, это не сильно помогло — игра действительно очень сложная и детальная. Промышленность, транспорт, энергетика, обора, здравоохранение, средства массовой информации, политические партии,

профсоюзы, спорт — это только малая часть того, чем приходится заниматься главе государства. В каждом из разделов на игрока сваливается изрядное количество информации — бюджеты, численность сотрудников, сравнение с соседними странами, удовлетворенность населения, возможные действия... — чего только нет! Не потеряться в этом сможет лишь человек, обладающий соответствующим глобальным стратегическим мышлением.

Игра протекает в заданном временном масштабе — от дня в минуту до дня в час, кроме того, предусмотрена пауза и ускоренная перематка на следующий день. В течение дня имеет смысл оценить состояние государства и успеть отдать необходимые распоряжения — ведь только так можно добиться переизбрания собственной кандидатуры на следующий срок.

■ Барбидром



- **Название:** Барби в Нью-Йорке
- **Жанр:** для девочек
- **Сюжет:** три подружки в мегаполисе
- **Разработчик:** Mattel Interactive
- **Издатель:** ЗАО «1С»
- **Веб-сайт:** www.barbie-game.ru
- **Цена:** 171 руб. (1 CD jewel case)
- **Демоверсия:** нет
- **Графика:** детская
- **Оценка:** 4

Барби, Уэстли и Челси — три закадычные подружки. Живут они на Манхэттене, и дел у них, как всегда, невпроворот. Надо устроить вечеринку по случаю дня рождения, посетить модную выставку, не забыть сходить на дискотеку и, конечно же, следить за своим внешним видом. Для этого к услугам главной героини множество магазинчиков, лавочек, бутиков, киосков и студий. В каждой локации предстоит решить простенькую задачку, которая обычно сводится к угадыванию некоего предмета за ограниченное количество попыток. Если с первого раза разгадать загадку не удалось — не беда, достаточно выйти из заведения и снова зайти.

Барби перемещается по Нью-Йорку на метро при помощи удобной карты, на которой отмечены все необходимые локации. Она современная девушка, так

что список текущих дел записан не на клочке бумаги, а содержится в памяти модного мобильного телефона. Туда же периодически поступают SMS от подружек и знакомых. Там же при желании можно прочитать подсказки к несложным загадкам. Товары в Нью-Йорке все еще не раздаются бесплатно, поэтому Барби приходится периодически задумываться о пополнении своего кошелька. Впрочем, и это не самая сложная задача — на студии звукозаписи или в модном ателье она легко заработает себе на карманные расходы. Да и цены здесь достаточно демократичные.

В целом игра отвечает требованиям целевой аудитории — сложно представить, что в нее будет играть кто-то еще, кроме девочек-подростков, на которых она, собственно, и рассчитана.

■ Профессор и меч



- **Название:** AGON. Потерянный меч
- **Жанр:** приключения
- **Сюжет:** в поисках настольных игр
- **Разработчик:** Private Moon Studios
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайт:** ru.akella.com
- **Цена:** 358 руб. (1 DVD jewel case)
- **Демоверсия:** нет
- **Графика:** экспрессивная
- **Оценка:** 5

Жил-был почтенный профессор Британского музея сэр Сэмюэль Хантер. И вот однажды получил он анонимное письмо с приложенной к нему рукописью. Речь в ней шла о 12 загадочных местах и несметных сокровищах, которые ждут храброго героя уже многие сотни лет.

Видно, профессор засиделся среди пыльных манускриптов и старинных экспонатов, потому что скореенько собрался в путь, явно неблизкий. Собрав в Лондоне необходимую информацию, он отправился в Лапландию, затем на Мадагаскар. В процессе путешествия он раскрывает секреты давно забытых настольных игр (казалось бы, причем тут игры?), а попутно избавляет от родового проклятия семьи, хранящие эти секреты. Наша история начинается, когда профессор попадает в Испанию, в кастильскую столи-

цу Толедо, где ему предстоит заняться примерно тем же самым.

Графически «Потерянный меч» выглядит очень красиво, при этом в нем применена технология непрерывного обзора, когда в каждой локации герой имеет полный круговой обзор. Правда, с интерфейсом удалось справиться не сразу — поворот камеры осуществляется движением мыши с зажатой левой кнопкой, что не является стандартом для приключенческих игр. Зато все диалоги (как правило, весьма пространственные) автоматически фиксируются в дневнике, так что нет нужды запоминать что-либо — достаточно перечитать записи. Вместительный инвентарь дополняет арсенал героя, но главное — это его серое вещество, ведь забытые тайны покоряются только отважным и умным.

Сергей Банников

АССАССИН, КОТОРЫЙ ЖИВЕТ НА КРЫШЕ

Обзор игры Assassin's Creed: Director's Cut Edition

Персонаж Assassin's Creed Альтаир (как это и положено настоящему герою) выбрал свой, единственно верный, на его взгляд, путь. Ритуал убийства, считают разработчики из компании Ubisoft, должен быть не только жутковатым, но и чертовски красивым, зрелищным. В общем, перед нами отнюдь не Карлссон, а настоящий киллер, прирожденный убийца, хотя и тоже живет на крыше.



Одним словом, мерзавец он порядочный, хотя и весьма харизматичный. И боевой арсенал у него соответствующий: изящный восточный клинок и парочка кинжалов, функционирующих по принципу «чик — и ты на небесах». Впрочем, в рукопашной схватке наш герой тоже проворен. Для полноты игрового киллерского счастья ему разве что мощного арбалета с хитроумным прицелом за плечами не хватает. Вообще, этому персонажу присущ вкус к красивым вещам. Как и многие его братья по ордену ассасинов, он предпочитает носить эффектную белую тунику, защищающую от знойного пекла, к тому же скрывающую его злое, еще лицо от вездесущих тамплиеров. Напомним, что речь идет о Третьем крестовом походе 1191 г. от Рождества Христова, когда многочисленные войска крестоносцев осаждали Палестину.

Орден, к которому принадлежит Альтаир, придерживается трех основополагающих правил-заветов, запрещающих убивать невинных людей, быть пойманным, а также идти против воли самого ордена. Но однажды ассасин, к тому времени занимавший уже важный пост в данной организации, нарушил правила и навлек тем самым беду на свой родной анклав «Цитадель Хозяина». Ему милостиво позволили жить, однако лишили всех полномочий и привилегий. Чтобы снова завоевать расположение Хозяина, а заодно и вспомнить былые навыки, ассасину необходимо заново выстроить свою карьеру, убив с десятков высокопоставленных военачальников противника.



Прежде чем совершить очередную «низость», Альтаир должен изрядно потеть под палящим южным солнцем, занимаясь сбором «разведанных» о конечной цели — ведь изначально ему известен только город, где находится потенциальная жертва. Например, подсев к мирно беседующим торговцам, он выудит, несомненно, нужную ему информацию. А однажды незаметно обкрадет посыльного, несущего «важную почту». К тому же в его распоряжении многочисленные информаторы ордена, которые с радостью выдадут «мерзавцу» некий «кусочек» полезных сведений, если он удосужится «провернуть» для них очередное «грязное дельце».

Чтобы не привлекать к своей персоне излишнего внимания, Альтаир всегда готов принять вид добропорядочного монаха и, скрестив ручки, незаметно пройти сквозь многоликую толпу. Впрочем, иногда он становится бесцеремонным и расталкивает людей направо и налево. Во время очередной серии прыжков по городу мы вместе с ним можем получить в нагрузку еще и «гражданскую» миссию, став свидетелями угнетения мирного населения тамплиерами. Впрочем, как и в «Рыцарях старой республики» (KOTOR), решение прийти на помощь очередному бедняге всегда остается за нами.

Кстати, прежде чем получить непосредственное задание об устранении «важной персоны», следует разыскать в городе местное бюро ассасинов, взобравшись для этого на так называемую обзорную точку (чаще всего это высокая башня цитадели). Чем с большего числа таких точек «обозрит» пространство Альтаир, тем лучше будет общее представление о городе, где обязательно произойдет «действие».

К счастью, противники по игре, тамплиеры, не блещут особым интеллектом (Средневековые, одним словом): например, даже окружив героя, нападают все равно по одному. Был даже случай, когда на ассасина напало сразу четверо крестоносцев, вооруженных мечами, в то время как он мог пустить в ход только «кулаки». И что бы вы думали? Руками Альтаира я отправил к праотцам каждого из них, по очереди. Как видите, боевые действия здесь носят чисто «аркадный» характер. Ни о какой глубокой тактике (как в Thief, Splinter

- Жанр: симулятор киллера от третьего лица
- Сюжет: найти и уничтожить
- Разработчик: Ubisoft Montreal
- Издатель: Ubisoft Entertainment
- Издатель в России: ООО «Акелла»
- Веб-сайт: <http://assassinscreed.uk.ubi.com/experience/>
- Цена: 360 руб. (1 DVD jewel case)
- Демоверсия: нет
- Графика: средневековая
- Оценка: 5



Sell или даже в Commandos) здесь и речи быть не может.

Герою не так уж трудно уходить от погони, учитывая обширные пространства средневековых поселений и городов. Обладая великолепной, практически кошачьей грацией, Альтаир сломя голову носится по крышам невысоких домов и с легкостью взбирается по едва заметным выступам грандиозной цитадели — он несомненный король воздушной стихии. А если опасность в лице десятка тамплиеров ему все-таки будет угрожать, всегда можно совершить головокружительный кульбит, приземлившись в близстоящий стог сена. Подобную ловкость он мог позаимствовать только у небезызвестного Принца, живущего по соседству. Там же, на Востоке.

В общем, мне было хоть и страшновато, но очень интересно играть в «средневековый симулятор убийцы». Графика хороша, однако недалеко ушла от той же «Готики-3». Отмечу и небольшую недоработанность движка: порой Альтаир проваливался в землю аж до середины туловища. Вести борьбу в таком состоянии, понятное дело, не слишком удобно. Монотонный процесс игрового действия тоже успевает порядком надоесть через несколько часов непрерывной беготни по крышам, тем более что каждая новая локация повторяет предыдущую. Но это, пожалуй, единственные минусы весьма любопытной игры. **ЭЮ**

